MENSUEL N°8

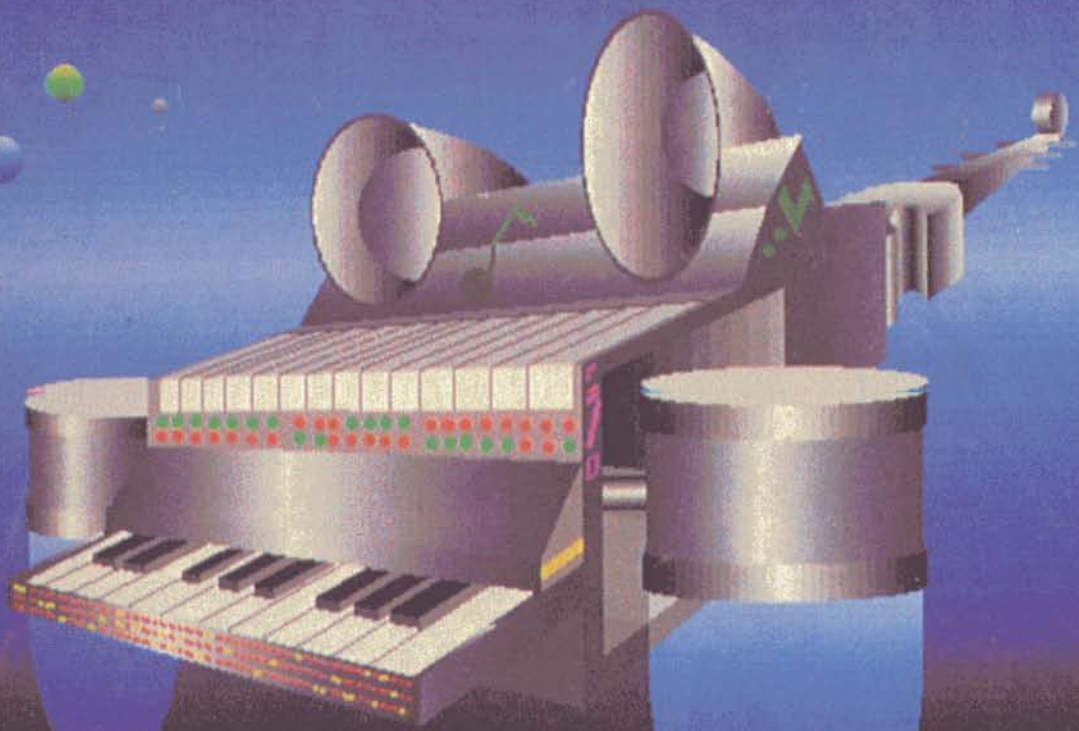
SEPTEMBRE 1984

GOLDEN

Le Magazine des Utilisateurs d'Ordinateurs Personnels APPLE® et Compatibles.

COMPARATIF

PLEINS FEUX SUR LES MODEMS



LOGICIEL

MACPAINT AU BANC D'ESSAI

LA MUSIQUE SUR ORDINATEUR

M 1494-8-25,00F SUISSE: 8FS - CANADA: $3.50

ISSN 0758-4801

SICOB

UN NOUVEAU M

Non, bien sûr. Mais, pendant toute la durée du SICOB où sont réunis les grands de la Micro-Informatique, NASA Electronique dispose d'un stand à la Boutique SICOB pour vous conseiller sur le meilleur choix de matériels et de logiciels en fonction de vos besoins et si vous ne pouvez vous rendre au SICOB, venez dans l'un de nos 40 magasins micro-informatique.

PARIS

75001 PARIS - 31, boulevard de Sébastopol - Tél. 233.74.45
75004 PARIS - 15, rue de Rivoli - Tél. 887.47.46
75005 PARIS - 97, rue Monge - Tél. 535.00.13
75007 PARIS - 28, avenue de la Motte-Picquet - Tél. 705.30.00
75009 PARIS - 45, rue Caumartin - Tél. 742.08.70
75010 PARIS - 1, place de Stalingrad - Tél. 204.41.19
75011 PARIS - 31, avenue de la République - Tél. 357.92.91
75012 PARIS - 8, rue d'Aligre - Tél. 341.29.46
75014 PARIS - 88, avenue du Maine - Tél. 321.94.30
75015 PARIS - 332, rue Lecourbe - Tél. 557.89.39
76, rue du Commerce - Tél. 532.86.15
75017 PARIS - 46, avenue de la Grande-Armée - Tél. 574.59.74

REGION PARISIENNE

60200 COMPIEGNE - 23, rue St-Corneille - Tél. 486.00.02
78130 LES MUREAUX - Centre Commercial Corail - Tél. 474.99.39
78200 MANTES-LA-JOLIE - 6, av. de la République - Tél. 478.64.40
91000 EVRY - Centre Commercial Evry 2 - Tél. 077.39.59
91700 STE-GENEVIEVE-DES-BOIS - 96, route de Corbeil - Tél. 016.28.50
92000 NANTERRE - 186, av. Georges Clémenceau - Tél. 506.49.49
92120 BOULOGNE - 96, bd Jean-Jaurès - Tél. 605.59.04
92200 NEUILLY - 110, av. Charles-de-Gaulle - Tél. 747.23.30
92240 MALAKOFF - Centre Commercial "Super M" - Tél. 657.06.70
92300 LEVALLOIS-PERRET - Centre Commercial Gustave-Eiffel - Tél. 730.03.46

CHATEL-LALEMAND

1984 :
MAGASIN NASA ?

92600 ASNIERES - 96, rue des Bourguignons - Tél. 793.90.45
93000 BOBIGNY - Centre Commercial Bobigny 2 - Tél. 830.64.60
94120 FONTENAY - Centre Cial "Val de Fontenay" - Tél. 877.57.47
95100 ARGENTEUIL - 53, av. Paul-Vaillant-Couturier - Tél. 961.40.44
95200 SARCELLES - Centre Cial "Les Flanades" - Tél. 419.61.00

PROVINCE
01100 BOURG-EN-BRESSE - Bd St-Nicolas - Tél. (74) 23.48.82
07100 ANNONAY - Centre Commercial Liberté - Tél. (75) 67.66.86
13001 MARSEILLE - 29, rue St-Ferréol - Tél. (91) 54.22.33
13011 MARSEILLE - Centre Commercial La Valentine
38130 ECHIROLLES - 12, cours Jean-Jaurès - Tél. (76) 09.19.09
69002 LYON - 26, rue Grenette - Tél. (7) 842.99.79
69003 LYON - 56, avenue de Saxe - Tél. (7) 860.07.94
69007 LYON - 200, av. Berthelot - Tél. (7) 858.15.18
69009 LYON - 37, Grande-Rue de Vaise - Tél. (7) 883.93.82
69130 ECULLY - Centre Commercial La Perollier - Tél. (7) 833.68.01
69230 ST-GENIS-LAVAL - Av. Charles-de-Gaulle - Tél. (7) 856.43.35
73000 CHAMBERY - Centre Commercial Chamnord,
1097, av. des Landiers - Tél. (79) 62.40.08
Centre Commercial Gallion, rue Centrale. Bassens - Tél. (79) 70.53.33

PEACHTREE, LA COMP
QUE C'EN EST PRESQU

La comptabilité, c'est long, compliqué, fastidieux !
Tout celà était vrai avant Mac Accounting. Avec Mac Accounting, le nouveau logiciel de comptabilité de Peachtree, finis les livres de caisse en deux exemplaires, finis les bons de caisse, finis les carbones, terminées les mises à jour qui font perdre du temps. Mac Accounting est un programme comptable développé spécialement par Peachtree pour le Mac Intosh. Et dans le domaine particulier de la comptabilité, la compétence de Peachtree n'est plus à prouver. Avec plus de 100.000 utilisateurs dans le monde entier, Peachtree possède une très large expérience des besoins des petites et moyennes entreprises en matière de comptabilité. Spécialement étudié pour un utilisateur n'ayant aucune connaissance informatique préalable, Mac Accounting est conçu pour être le plus proche des systèmes manuels... avec l'exactitude et la rapidité des solutions informatiques. Un comptable reconnaît immédiatement les pages d'un journal de caisse ou du Grand Livre : c'est exactement ce qu'il retrouvera sur l'écran du Mac Intosh lorsqu'il utilisera Mac Accounting.

Mac Cash est le premier des deux programmes qui constituent Mac Accounting. C'est un livre de caisse sur écran. Idéal pour les PME, ses caractéristiques parlent d'elles-mêmes. La taille du journal, le titre des colonnes, la période comptable et les formats monétaires sont définis par l'utilisateur. Mac Cash accepte jusqu'à cinq taux de taxe, et huit colonnes d'analyse des prix hors-taxes, sa mise à jour est automatique au fur et à mesure de la

TA DEVIENT SI SIMPLE
E UN PÉCHÉ.

alliance

saisie des opérations, enfin l'utilisateur spécifie lui-même les modèles des états de sortie et leur contenu. Bref, un outil simple et performant.

Mac Ledger est le second module de Mac Accounting, c'est la partie comptabilité générale. Le format du journal est standard et peut être utilisé aussi bien pour les comptes fournisseurs que pour les comptes clients, L'utilisateur définit lui-même le format des fiches comptables qui se sélectionnent facilement à l'aide de la souris Mac Intosh. Les opérations saisies peuvent être analysées par type de produit, par territoire, par vendeur ou par toute autre variable définie par l'utilisateur...
Les créances sont analysées sur trois périodes, ce qui facilite contrôle et réajustement. En résumé le complément indispensable de Mac Cash.

Dernier avantage : Mac Accounting a été conçu en français et peut être utilisé par n'importe quel utilisateur en moins de trente minutes.
Le doute n'est plus permis : avec Mac Intosh et Mac Accounting la comptabilité devient si simple que c'est presque un péché.

Peachtree est distribué par Logiciel PC : 113, bd Péreire 75017 Paris. Tél. : 763.62.88.

Faites la connaissance de vos nouveaux collaborateurs: Macintosh et Davong

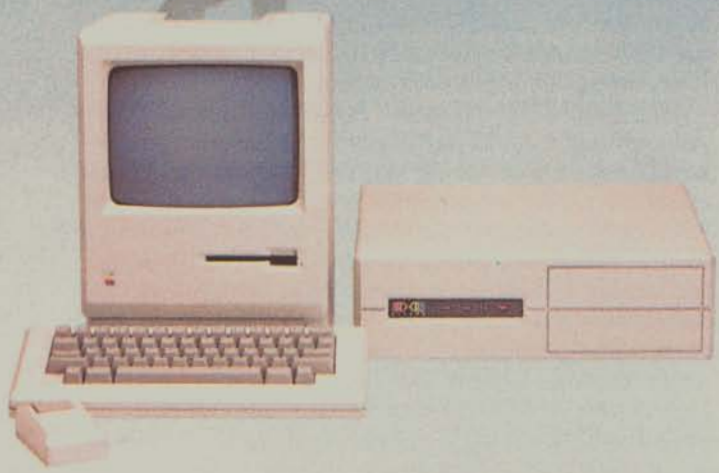
Macintosh™, le dernier-né de chez Apple, est en train de révolutionner l'informatique individuelle comme l'ont fait ses ancêtres, les premiers Apple.

Associé aux périphériques Davong, le Macintosh allie la facilité d'emploi á la puissance, la souplesse et de nombreuses possibilités d'extension au service de vos affaires.

Le nouveau système Davong Mac Disk, que vous pouvez vous procurer auprès des concessionnaires Davong dans le monde entier, vous offre de 10 à 32 millions d'octets de mémoire á disques. Grâce à Mac Disk, vous obtenez enfin la capacité augmentée et la fonctionnalité améliorée qu'il vous faut pour résoudre vos problèmes de gestion. Le tout á un prix très raisonnable, sans affecter la vitesse et la simplicité d'emploi qui caractérisent le Macintosh.

Une autre bonne nouvelle de chez Davong : l'arrivée très prochaine de son système de sauvegarde á bande en continu d'une capacité de 28 millions d'octets, qui assure la sauvegarde rapide de vos fichiers en toute sécurité, ainsi qu'un **système multi-tâche de gestion de réseau de zone locale** qui permet à tous les Macintosh de votre entreprise de partager des données, des programmes et de bénéficier en commun des avantages du Mac Disk.

Pour obtenir de plus amples informations, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Davong.



importateur :
HIT MICRO SYSTEMES
171, avenue Charles-de-Gaulle
92200 NEULLY - Tél. : (1) 738.28.80

Apple et Macintosh sont des marques de Apple Computer Inc.

SOMMAIRE

Couverture Bizgraph/Mayrand

Depuis les hommes préhistoriques jusqu'au milieu du vingtième siècle, la musique a subi une lente évolution concrétisée par la multitude d'instruments existant aujourd'hui. Pourtant, après l'apparition de l'électronique et plus récemment de l'informatique, elle redécouvre une seconde jeunesse avec la création de sons nouveaux inimaginables, il y a seulement 25 ans. Sons psychédeliques, sons interplanétaires, sons électroniques, sons instrumentaux, les synthétiseurs, fruits du mariage entre notes et informatique, les reproduisent tous, avec la plus grande aisance.
Que vous soyez mélomane ou néophyte, virtuose ou jeune «poussin», la musique même, si elle reste en partie traditionnelle, se transforme tant au point de sa notation qu'au niveau de son interprétation.

Nos lecteurs trouveront entre les pages 16-17 et 80-81 un encart abonnement paginé I à IV.

Golden est un magazine totalement indépendant. Il n'est affilié ni à Apple, ni à Apple Seedrin. Apple est une marque déposée de Apple Computer Inc.

ÉDITORIAL : L'adaptateur informaticien 5

REPORTAGE

MEMSOFT : LE LOGICIEL FRANÇAIS PREND DES AILES. 32
Fondée par Patrick Lafitte et Philippe Nesnidal, Memsoft est une des rares sociétés de logiciel français, à exporter ses produits.

MATÉRIELS

ACTUALITÉS MATÉRIELS 11

MUSIQUE ET INFORMATIQUE : Une révolution intervient depuis quelques années dans la musique, celle de son informatisation. 24

UN DRÔLE DE COMPATIBLE : La carte Quadram se glisse dans le PC IBM et le transforme en un Apple II+, mais est-elle vraiment utile ? 30

LES ORDINATEURS SE PARLENT : Les modems sont l'avenir de la communication ordinateurs. Ils existent à tous les prix. 38

LOGICIELS

ACTUALITÉS LOGICIELS 16

PIEWRITER : Quand le traitement de texte s'associe à la communication. 44

LE CHEVALIER DE DIAMANT : La suite de Sorcellerie est arrivée en France et s'avère aussi complexe que le Donjon du Dragon. 51

MAC CHRONIQUE

COMMENT ALLER PLUS LOIN AVEC MACPAINT : Un puissant logiciel, dont les limites peuvent être repoussées en combinant les fonctions. 54

MAC BASE : Un gestionnaire de fichiers tous azimuts. 59

UN JEU DE LOGIQUE SUR L'ÉCRAN. 60

BOITE À OUTILS

LE BASIC EN FRANÇAIS : Grâce à ce programme en assembleur, vous pourrez taper des programmes Basic avec des instructions françaises ou anglaises. 65

MANIFESTATIONS

NCC : LE FESTIVAL MACINTOSH 20

APPLE EXPO : LE MAC DÉBARQUE EN FRANCE 75

SICOB 84 : LA MICRO SE TAILLE LA PART DU LION 82

LE MONDE DE LA MICRO-INFORMATIQUE 78

COURRIER 6
STAGES 90
CALENDRIER 89
BIBLIOGRAPHIE 94

LE TIGRE EST LACHÉ.

Vous recherchez une imprimante pour votre micro :

Elle doit être simple de mise en œuvre et d'utilisation (manuels en français, sélection des paramètres par clavier, mémorisation permanente des paramètres – gestion par ligne).

Elle doit être multifonctions et vous permettre de passer de la qualité listing (180 CPS) à la qualité courrier et traitement de texte (35 CPS).

Elle doit être connectable et immédiatement compatible avec votre micro... quel qu'il soit.

Elle doit être le parfait outil de reproduction de vos programmes graphiques (tête d'impression 9 aiguilles).

Elle doit être très fiable, avoir une probabilité moyenne de panne seulement tous les 18 mois et être cependant supportée par un réseau national de service après-vente.

Elle doit être immédiatement disponible au travers d'un réseau national de distributeurs et de revendeurs compétents et à votre écoute.

Elle doit faire partie d'une gamme compatible, évolutive et complète (80 col., 132 col., graphique, couleurs, feuille à feuille manuel et automatique, scientifique, APL, etc.).

Elle doit toujours s'inscrire dans le cadre de votre budget pour vos besoins actuels et ceux de demain.

Elle doit être conçue, mise au point, produite et commercialisée par le PLUS GRAND CONSTRUCTEUR MONDIAL INDÉPENDANT D'IMPRIMANTES...

VOTRE CHOIX EST FAIT...

SÉRIE SPG 8000 "PAPER TIGER"

DATAPRODUCTS - ZA - Bâtiment Evolic 2, Route du Bua
91370 VERRIÈRES-LE-BUISSON ou téléphonez au (6) 920.77.91

GOLDEN

185, avenue Charles de Gaulle,
92521 Neuilly-sur-Seine Cedex
Tél.: 747.12.72 - Télex 613.234F
Calvados N° 2500

Directeur de la rédaction
Jean PELLANDINI
Rédacteur en chef adjoint
Bernard NEUMEISTER
Chargé d'études
Jean-Claude BIANCHI
Secrétaire de rédaction
Herma KERVRAN

Directeur Artistique
Horst WIDMANN
Maquettiste
Eudes BULARD
Photographe
Marc GUILLAUMOT

Ont également collaboré à ce numéro:
Sabine GUINGAND,
Donald MAËS,
Claude MONNERET,
Dominique ROBERT,
Xavier SCHOTT,

Golden est un magazine totalement indépendant. Il n'est affilié ni à Apple, ni à Apple Seedrin. Apple est une marque déposée de Apple Computer Inc.

La rédaction n'est pas responsable des textes et photographies qui engagent la seule responsabilité des auteurs. Les documents ne sont pas rendus et leur envoi implique l'accord de l'auteur pour leur libre publication. Les indications de prix et d'adresses figurant dans les pages rédactionnelles sont données à titre d'information sans aucun but publicitaire et n'engagent pas la rédaction. La reproduction de textes et photographies publiés dans Golden est interdite sans autorisation écrite.

Conditions d'abonnement: France 10 numéros: 250 F, 20 numéros: 500 FF TTC. Règlement par chèque bancaire ou postal trois volets à adresser au nom de Micro Presse, 185, avenue Charles de Gaulle, 92521 Neuilly-sur-Seine Cédex.

GOLDEN
est une publication éditée par
MICRO PRESSE S.A.
au capital de 250 000 F
RCS Nanterre B 329.059448

Président Directeur Général
Axel LEBLOIS
Editeur
Jean-Louis REDON
Directeur de la publicité
Claude BRIL
Chef de publicité
Dora COLIN
Assistante
Jeannine ALLARIA
Abonnements
Carola HANNECART
Ventes NMPP et réassorts
SORDIAP (887.02.30) T.E. 87

Micro Presse est membre de Computerworld Communications, premier groupe mondial de presse informatique. Le groupe publie 44 publications dans 18 pays. 9 millions de lecteurs lisent au moins une publication du groupe chaque mois.

EDITORIAL

BERNARD NEUMEISTER

L'ADAPTATEUR INFORMATICIEN

«Super AI vola au secours du pauvre informaticien perdu dans sa tour de câbles et logiciels, et en un tour de main et de clavier, le tira d'un mauvais pas». Non, ce n'est pas une prochaine bande dessinée mais une réalité qui sort de plus en plus du domaine de la science-fiction. En fait, un nouveau métier risque de naître d'ici peu de temps: celui d'adaptateur informaticien. Ce sera un être presque surhumain capable de s'y retrouver parmi les nombreuses documentations techniques afin de configurer correctement un système informatique. Nul besoin de cinq années d'études, mais «simplement» d'une logique à toute épreuve et d'une capacité à lire une documentation tout en sachant l'interprêter avec une obstination sans bornes.

En réalité, n'avez-vous jamais pesté contre votre maudite imprimante qui refuse obstinément d'écrire un texte parce que, insidieusement, sa configuration n'a pas été correctement menée? Hélas, les imprimantes ne sont pas responsables, ni les modems, ni les logiciels de configuration. Seules, les informations relatives à ces produits et fournies par le constructeur, sont responsables ainsi que leurs auteurs. Bien que les mauvaises habitudes tendent à changer, il s'avère toujours très périlleux d'adapter vos périphériques et vos logiciels à votre ordinateur. Il faut alors faire appel, soit à votre logique qui n'est pas toujours inébranlable, soit à des utilisateurs qui manipulent de nombreux appareils différents, et ils sont rares. Ces derniers se transforment ainsi petit à petit et souvent contre leur gré, en adaptateurs informaticiens, en super AI. Pourtant leurs connaissances n'ont pas été acquises du jour au lendemain, mais par expérience et «grâce» aux nombreuses heures perdues à détecter quel micro-connecteur n'est pas bien placé, quel switch ne transmet pas la bonne information... Si vous envisagez ce métier, il vous faudra également une mémoire éléphantesque et une patience d'ange ou une gestion de fichiers parfaite pour ne pas vous tromper ou perdre votre temps à redécouvrir les bonnes connexions. Car, quoi de plus hasardeux que de se souvenir qu'il faut 8 bits de données et deux de stop pour tel type d'imprimante ou 7 bits de données et un seul de stop pour une autre? Connaissez-vous la vitesse de transmission d'un modem? Malheureusement, ces données ne sont jamais universelles. Et rien ne semble prédire la moindre généralisation même si l'on vous parle d'interface série, de standard MSX, de réseau Ethernet... Si quelques sociétés font des efforts tant dans la présentation de leurs produits que dans leurs modalités d'installation, d'autres vous fournissent encore une documentation en langue étrangère et toujours... c'est à vous de vous débrouiller. Super AI est alors obligé d'intervenir alors qu'il serait si simple de préciser la manière d'installer le périphérique ou le logiciel selon le matériel disponible. L'informatique gardera toujours son attrait et son utilité mais aussi ses zones d'ombres et de mystère. Est-ce vraiment inéluctable et indispensable?

COURRIER

Le courrier des lecteurs de la revue Golden vous fournit chaque mois des réponses à vos questions, des conseils pour résoudre vos problèmes ou des adresses de sociétés. N'hésitez pas à nous écrire, nous essaierons toujours de vous aider.

Apple, champion toutes catégories de l'incompatible

En passant de l'Apple II+ à l'Apple IIe, la société a commis une erreur de conception. Si le progrès technologique justifiait le IIe, le clavier, lui, a conservé l'ancien boîtier. On n'a pas hésité à plonger l'utilisateur dans un dédale de complexité dont la plupart n'en sortent pas. Deux utilisateurs sur trois rêvent d'un clavier normal pour remplacer le puzzle du IIe; alors qu'il eût été si simple de mettre la carte mère dans un boîtier séparé et de laisser l'acheteur choisir son type de clavier détachable. Mais les choses n'en restent pas là et Apple, qui a fondé sa gloire sur l'adaptabilité, vient de faire un bond en avant vers l'absurde en passant en un rien de temps, de l'erreur à l'aberration technique et commerciale. Le IIc devait initialement être destiné à une clientèle déjà équipée et qui attendait un portable avec impatience. Cela supposait donc une compatibilité totale. En fait, c'est d'incompabilité qu'il s'agit. Si vous possédez 20 à 30 000 F de logiciels, vous pouvez les mettre à la poubelle. Si vous possédez une imprimante autre que l'ImageWriter, vous pouvez la mettre à la poubelle. Si vous avez des lecteurs en plus de votre II+ ou IIe, même chemin. Votre joystick, quel que soit le modèle suivra la même direction car il est spécial au IIc. Ni Multiplan, ni AppleWriter, ni Magicalc, ni PFS... bref, plus aucun programme sérieux ne fonctionne. Il faudra tout racheter.

J.C., 13001 Marseille

Bien qu'il ne soit pas en notre pouvoir de répondre à la place de la société Apple, nous pouvons toutefois vous préciser certains détails qui nous semblent importants. La partie technique du IIe a tout de même marqué un pas par rapport au II+ : davantage de mémoire vive, les minuscules incorporées et une carte langage intégrée, ainsi qu'une plus grande intégration des composants. S'il est vrai que le clavier du IIe est un vrai casse-tête sous certaines circonstances, il permet de créer des programmes dans tous les langages dont le Basic ou le Fortran dont les crochets font partie. Evidemment, pour le traitement de texte, nous avons nous-mêmes des problèmes. Pour le IIc, nous ne sommes pas tous d'accord avec vous. Magicalc est le seul tableur qui fonctionne directement sur le IIc sans intervention. AppleWriter tourne à 95 % de ses possibilités. Seule, la ligne de statut fait apparaître des signes graphiques intelligibles. Aussi, si vous achetez ProDos, comme il aurait fallu acheter un DOS 3.4 s'il avait existé, vous pourrez transférer vos fichiers du format 3.3 au format ProDos pour les utiliser avec les futurs produits. Donc, environ 80 % des programmes existants dont les jeux, fonctionnent sur le IIc, machine qui elle aussi marque tout de même un pas vers un progrès technologique assez remarquable. En effet, la version de base est plus puissante que son grand frère, le IIe. De plus, vous dites que le IIc est destiné à des utilisateurs possesseurs d'une machine. C'est inexact. Apple, a justement conçu sa machine pour les néophytes en matière d'informatique et pour tous ceux qui ne veulent s'encombrer l'esprit avec des insertions de cartes supplémentaires. Le IIc possède déjà 90 % des interfaces utilisées tous les jours par les possesseurs du IIe.

L'imprimante ImageWriter : il est vrai que si vous possédez une matricielle Apple en parallèle, il faudra soit changer l'interface, soit acheter l'ImageWriter. Mais si vous possédez un IIe ou II+ mais un IIc ou un Macintosh, qui vous oblige à le faire ? Par contre, si vous désirez posséder une imprimante d'un excellent rapport/prix et qui s'adapte sur un Mac, un IIc, un IIe ou un II+ par une interface série qui pourra vous servir aux communications par modem...

Le seul problème auquel vous pourrez vous heurter concerne les câbles de liaison qui ne sont absolument pas similaires entre les différentes machines. Et là, vous avez raison. Vous avez également raison pour le prix du second lecteur du Mac, qui coûte 4 700 F TTC. Mais il devrait fleurir pour le Sicob une multitude de lecteurs dotés d'une puissance identique pour un prix beaucoup plus raisonnable.

Golden en retard

De nombreux lecteurs abonnés nous signalent l'arrivée tardive de leur revue dans leur boîte à lettre, par des missives très revendicatrices. Nous voudrions signaler que ni la rédaction, ni la fabrication, ni le routage (c'est-à-dire l'organisme qui s'occupe d'envoyer les revues par la poste en plaçant les étiquettes sur la pochette plastique qui enrobe la revue et la délivre aux services d'expédition des PTT) ne sont en cause. Nous sortons Golden, en général, la première semaine du mois en temps et en heure dans les kiosques, boutiques spécialisées et l'expédions auprès de nos abonnés deux jours auparavant. L'unique problème réside dans les postes françaises qui s'octroient un délai maximum en principe, de quinze jours pour l'acheminer. Ainsi, il arrive très souvent que vous trouviez la revue dans les kioques avant qu'elle ne soit arrivée chez vous. Nous n'en sommes, hélas, pas responsables.

En direct de votre ordinateur.

Système Polaroid Palette pour diapositives 24x36 instantanées.

Le système Polaroid Palette a été conçu comme unité périphérique pour les ordinateurs personnels les plus diffusés. Histogrammes, courbes, et tous autres types de représentations graphiques peuvent être facilement reproduits en couleurs grâce à une gamme de 72 coloris. Le tout en temps réel, aussi bien avec un écran monochrome qu'avec un écran couleur.

Le système Polaroid Palette utilise, en fait, le signal de sortie de l'ordinateur lui-même et le transforme en image photographique couleur, aussi bien positif papier (hard-copy) que diapositive 24 x 36 instantanée Polaroid. Le système minimise l'effet de trame de l'écran ; de ce fait, la reproduction photographique est précise et de haute définition.

Le système Polaroid Palette est l'instrument de travail idéal pour les hommes de marketing, les chercheurs et tous ceux qui ont besoin d'un excellent support visuel pour leurs présentations.

Doyle Dane Bernbach

COUPON-RÉPONSE

Pour recevoir une documentation sur le système Palette de Polaroid, retournez ce coupon à Polaroid France. 4, rue J.-P. Timbaud. B.P. 47 — 78391 Bois-d'Arcy cedex. Tél. : (3) 460.61.66

Nom _____

Fonction _____

Société _____

Adresse _____

_____ Tél. _____

Code postal _____ Ville _____

Polaroid

Département Industriel et Scientifique

OL Sept.

votre nouvelle

Ecrivons un programme pour Apple

Pour vous amuser en apprenant la programmation sur un micro-ordinateur qui semble doté de pouvoirs magiques. Vous apprendrez à lui donner des ordres en BASIC et toutes sortes d'instructions. Vous pourrez vous en servir pour dessiner. Vous le comprendrez et vous saurez le faire fonctionner en ouvrant ce livre.

1C0544 **99,00 F**

Vous et l'ordinateur Apple

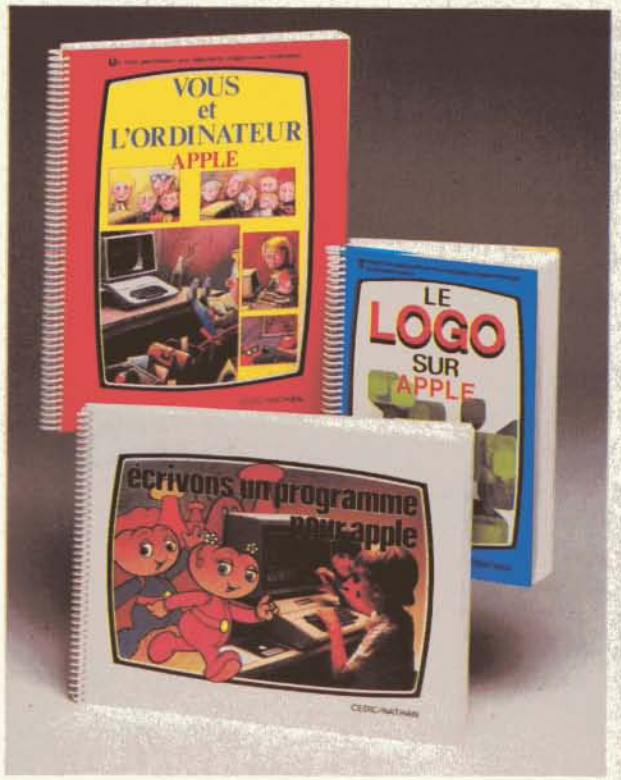
Un livre pour tous ceux qui veulent connaître l'APPLE et s'en faire un ami.
33 leçons pour apprendre à programmer en BASIC, chaque leçon est illustrée de commentaires, d'explications, de programmes et d'exercices complémentaires.

1C0542 **129,00 F**

Le Logo sur Apple

Un livre pour faire l'apprentissage de LOGO, un moyen d'expression très puissant. D'une façon très vivante, ce livre explique les étapes à suivre pour concevoir et réaliser toutes sortes de projets... à partir de la tortue LOGO, ce célèbre petit animal cybernétique qui se déplace sur l'écran en laissant une trace derrière lui.

1C0543 **129,00 F**



BON DE COMMANDE

à compléter et retourner aux Éditions Cedic/Nathan - 32 Bd St-Germain 75005 Paris

NOM . . . . . Prénom . . . . . .

Adresse . . . . . .

Souhaite recevoir les ouvrages marqués d'une croix :

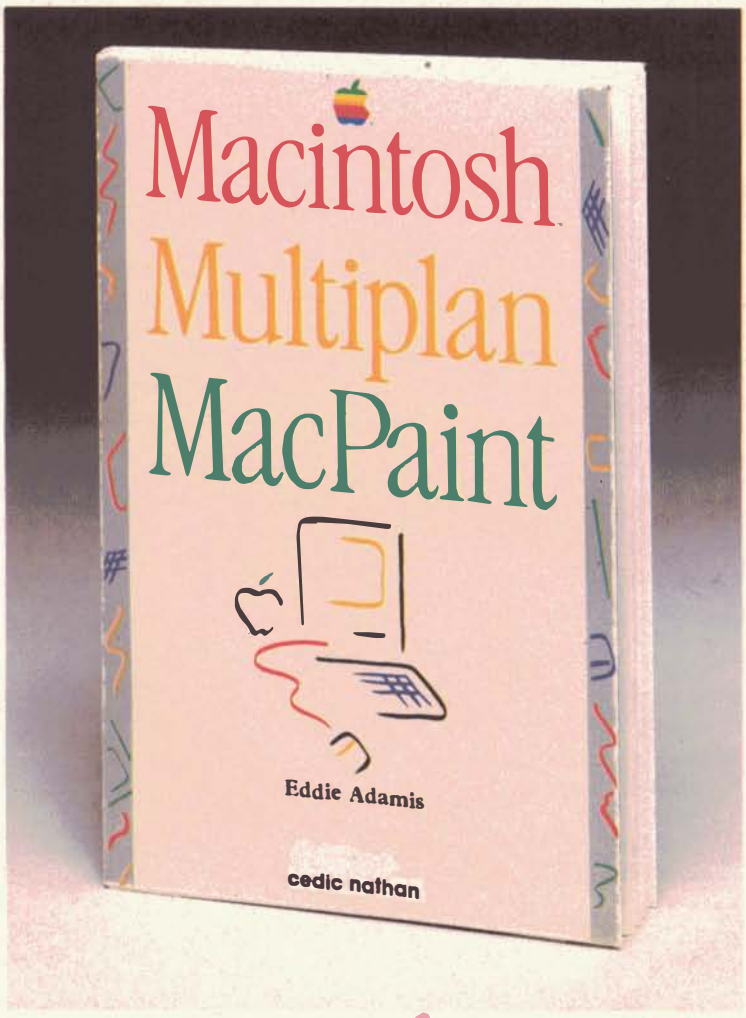
☐ MACINTOSH - MULTIPLAN - MACPAINT	1C0556	89,00 F
☐ VOUS ET L'ORDINATEUR APPLE	1C0542	129,00 F
☐ ÉCRIVONS UN PROGRAMME POUR APPLE	1C0544	99,00 F
☐ LE LOGO SUR APPLE	1C0543	129,00 F
	=	F
	+ Frais d'envoi	7,00 F
	TOTAL	

Ci-joint mon règlement :
☐ chèque bancaire
☐ chèque postal

date : Signature :

bibliothèque Apple

Sélectionné par Apple et Microsoft



pour découvrir Mac Paint et Multiplan sur le fabuleux Macintosh

Un livre qui vous permettra d'entrer de plain-pied dans ces deux logiciels en découvrant les infinies possibilités du Macintosh.

1C0556 ..... 89,00 F

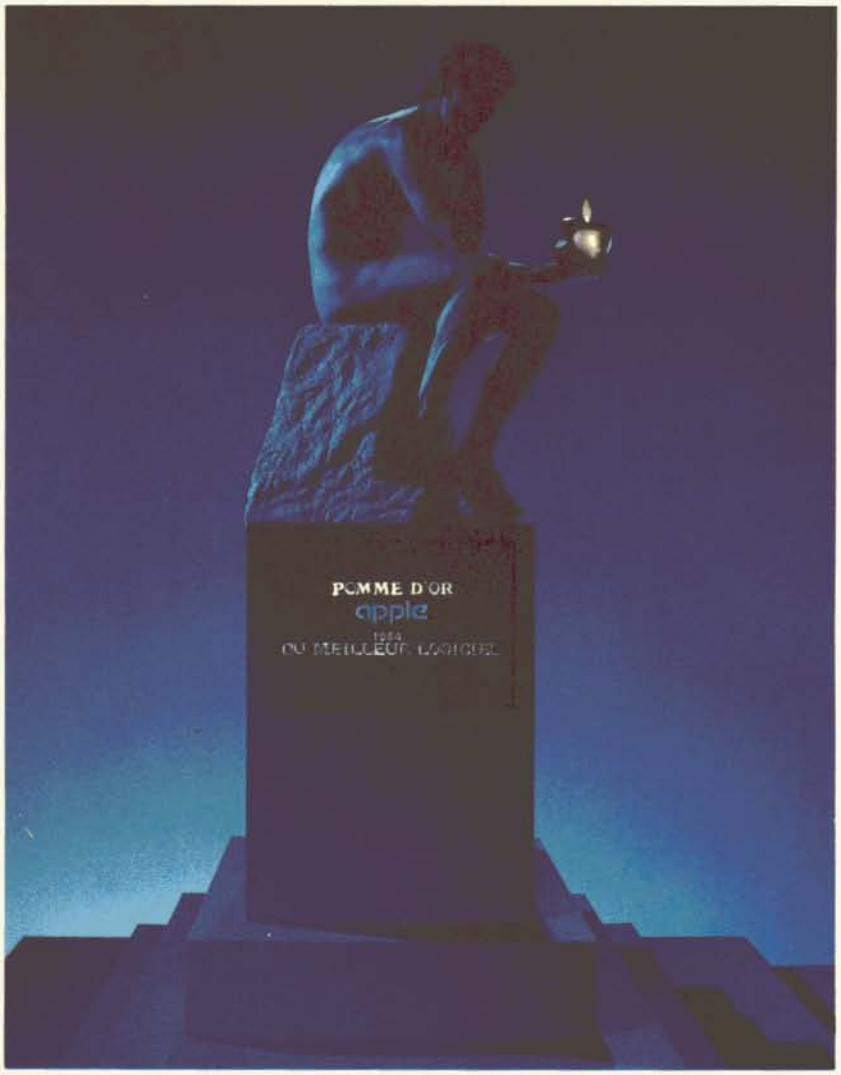
Envoi de notre catalogue sur simple demande

cedic/nathan

32, bd Saint Germain 75005 PARIS - Tél. (1) 326.42.71

84 - CEDIC - 6977

La création



Pomme d'Or 84 du meilleur logiciel

L'informatique appartient aux créateurs. Artistes de l'ordinateur : craquez et croquez la Pomme d'Or Apple 84 du meilleur logiciel. Jusqu'au 30 octobre 1984, pour votre création, Apple vous offre la consécration. Votre concessionnaire-parrain vous assistera dans la mise en forme et le pré-test de votre logiciel. Chaque lauréat recevra, outre le Trophée, un Macintosh et verra son programme édité et distribué. Pionniers de la nouvelle culture, par votre imagination devenez star de la programmation. Avec Apple, apprenez l'homme à la machine.

ROUX, SEGUELA, CAYZAC & GOUTARD

apple
le goût du savoir

GOLD

Pour obtenir le règlement et votre dossier de participation, faites tamponner le coupon-réponse ci-joint par le Concessionnaire agréé Apple de votre choix et adressez-le pour inscription à Apple Éducation à l'attention de Jean-Luc Lebrun, avenue de l'Océanie, Z.I. de Courtabœuf, 91944 Les Ulis, BP 131. Tél. (6) 928.01.39. Veuillez m'inscrire à la Pomme d'Or Apple du meilleur logiciel 1984.

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Profession _____ Téléphone _____

"Le nom Apple et le logo Apple sont des marques déposées par Apple Computer Inc."

Tampon du Concessionnaire

Nom du Concessionnaire _____ Tél. _____

TESTER VOS MODEMS

Le TE 760 facilite les opérations de mise en œuvre et de maintenance des liaisons pour les modems répondant aux normes V24-V28 du CCITT avec des débits variant de 75 à 19 200 bits/s. L'appareil existe sous 4 versions différentes :

— test de ligne en point à point. Le TE 760 est utilisé en émetteur générateur de signaux de test à une extrémité de ligne, un second est employé en récepteur analyseur de signaux.

— test de ligne par télémaintenance « boucle 2 » : le produit positionne les fils de bouclage de modem. Le modem distant effectue le bouclage de la ligne. Le TE 760 fonctionne alors simultanément en émetteur et récepteur analyseur de signaux.

— test de ligne par télémaintenance « boucle 3 » : la différence avec le précédent concerne le modem local qui effectue cette fois le bouclage de ligne.

— test de surveillance.

Le TE 760 affiche en permanence l'état des fils de la jonction par diodes électroluminescentes, en face de l'appareil. *Tekelec.*

DES ÉCRANS PROTECTEURS

On estime à plus de 400 000, le nombre de micro-ordinateurs domestiques dans notre beau pays. Et si l'on sait que l'informatique va entrer dans presque tous les corps de métier d'ici la fin de la décennie, ce sont des millions d'individus qui risquent de passer des heures devant un écran terminal. Seulement, des névralgies, une fatigue visuelle, des courbatures... sont déjà observées chez les utilisateurs chevronnés de ces machines dont les enfants sont le plus grand nombre. Polaroïd a conçu un écran protecteur qui élimine les lumières incidentes, causes de ces nombreux Maux. Ainsi, grâce à ce véritable filtre, ne sont réfléchis que les rayons lumineux émanant du tube cathodique et non plus le rayon de soleil malencontreux, le néon d'éclairage ou le reflet d'une fenêtre. Le filtre CP 50 combine la polarisation linéaire et circulaire, phénomène surtout rencontré en photographie, pour éliminer les reflets insidieux. Le produit se pose directement sur l'écran du terminal sans outil. Il existe en sept tailles différentes et est vendu au prix de 780 F HT. En vente exclusive à Paris chez Médiatique (20e), EO Print (11e) et Corie (15e). *Polaroïd.*

IMPRIMANTE MATRICIELLE 7500

L'imprimante 7500 frappe à la vitesse de 105 coups par seconde sur 80 colonnes. Sa matrice à 9 aiguilles reproduit une gamme de polices de caractères particulièrement large et possède des possibilités d'impression assez exceptionnelles telles que l'espacement proportionnel, l'alphabet grec, les caractères semi-graphiques, l'impression optimisée, le souligne ment... Trois modèles sont actuellement commercialisés avec soit une interface série, soit une interface parallèle ou une interface compatible IBM-PC. D'un faible encombrement, la 7500 a été étudiée pour s'adapter aux utilisations semi-professionnelles. Prix : 4 600 F HT. *Tekelec.*

LES IMPRIMANTES PORTABLES

Epson avait déjà présenté au Sicob de printemps une imprimante 40 colonnes, portable et autonome. Pour septembre, la même société récidive avec deux nouvelles versions plus évoluées de ce produit. Les P80 et P80X supportent le papier thermique et normal, impriment sur 80 colonnes. Elles sont toujours autonomes grâce à des batteries au Cadnium-Nickel, et portables (1,2 kg). De plus, elles frappent à la vitesse de 45 coups par seconde et possèdent 95 types de caractères. Prévues pour des ordinateurs portables, leur interface est de type série ou parallèle.

Unidirectionnelles, leur unique différence réside dans la qualité de leur reproduction. La P80 possède une tête matricielle de 9 aiguilles alors que sa collègue, la P80X, imprime avec une qualité courrier grâce à une tête matricielle de 24 aiguilles. Epson présente également une nouvelle table traçante, 4 couleurs, pour le format A4. La HI 80 dessine à raison de 230 mm/s et possède aussi plusieurs types de caractères. Les prix finaux ne seront connus que pendant l'exposition. *Epson.*

LE CLAVIER 717

Un clavier à 717 touches sensitives pour un Apple pourrait être considéré come une véritable folie. Pourtant, il existe aux Etats-Unis et sera commercialisé en France à la rentrée de septembre. Il ne remplace pas le clavier habituel car il se connecte sur l'interface jeux de votre micro-ordinateur. Vous avez intérêt pour l'installer à dégager de la place sur votre bureau car il mesure 30 × 63 × 5 cm. Mais ses inconvénients cachent quelques avantages. Le Keyport 717 peut assigner à une touche, une com- ►

suite page 13

Enfin!
10 ou 20 millions d'octets en ligne, sans le stress pour la sauvegarde.

alpha 10
2 unités de 10 millions d'octets

bêta 5
2 unités de 5 millions d'octets

sur deux cartouches amovibles

Tous les avantages du Winchester.

- grande capacité • rapidité d'accès
- grande stabilité • coût avantageux

et de plus, la sauvegarde intégrale.

- cartouches amovibles
- 5 ou 10 millions d'octets
- faible coût

Logiciels :
MEMDOS, PASCAL, DOS, CP/M.

Clé en mains.

Les systèmes **alpha 10** et **bêta 5** sont livrés en coffret de 2 unités de disques de 5 ou 10 millions d'octets formattés.

Ils comprennent l'alimentation, le contrôleur **LSI** l'interface, les câbles ainsi que le logiciel.

Maintenance assurée.

Nom _____
Société _____
Activité _____
Adresse _____
_____ Tél _____

désire recevoir votre documentation ☐
la liste de vos revendeurs ☐

PH

Documentation et Liste des revendeurs sur demande à

NATIS

87/93, bd d'Alsace-Lorraine
93110 ROSNY-SOUS-BOIS
Téléph. 1/855.24.97

suite de la page 11

mande ou une suite de commandes. Un cache graphique vous montre les touches qui sont actionnées. Elles sont groupées et colorées afin d'organiser votre travail et accroître votre concentration. Ce produit a été développé pour des applications professionnelles et éducatives. La société Polytel inclut dans son package un programme Basic, Visicalc et The Farm. Pour le premier logiciel, le cache présente juste les touches correspondant à des commandes Basic et DOS, plus des ordres de déplacement du curseur, de couleur, d'édition... Le cache Visicalc comporte des capacités numériques, de formattage, de texte... The Farm est un jeu éducatif très coloré pour les enfants. Si aucun de ces produits ne vous intéresse, vous pouvez aussi dessiner votre propre application et cache. Pour vous servir de Keyport 717, vous n'aurez besoin que d'un Apple II, II+ ou IIe et de 48 Ko de mémoire vive. Prix : 2 800 F. *Polytel.*

TÉLÉCHARGER VOS PROGRAMMES

Connaissez-vous le téléchargement ? En terme technique non encore inscrit dans le dictionnaire, la meilleure définition serait la suivante : possibilités pour le possesseur d'un micro-ordinateur d'obtenir par le téléphone, une copie de fichier en mémoire quelle que soit la distance où se trouve l'appelant. Cette définition a un sens aujourd'hui pour le grand public qui ne roule pas toujours sur l'or contrairement aux grandes sociétés qui font appel à ce type de service pour obtenir des informations spécifiques (banques de données juridiques, médicales...). En effet, une société française, Téléchargement France Première appartenant à European Media Business (EMB), a pour objectif d'attaquer le marché national de la vente de logiciels par le téléchargement. Elle propose des interfaces pour relier le micro-ordinateur sur le réseau commuté (téléphone) à travers Minitel, au centre serveur en permettant des opérations automatiques entre eux. Le Minitel a été choisi pour diverses raisons. D'abord, il comprend un modem intégré agréé par les PTT avec une fiabilité totale. Cet outil est diffusé gratuitement au public dans les zones de l'annuaire électronique. D'ici la fin de l'année, 800000 Minitel seront installés en France. Pour tous ceux qui habitent en dehors des zones de l'annuaire électronique, deux possibilités s'offrent à vous : soit une location de l'appareil pour 70 F par mois, soit une obtention gratuite en faisant valoir l'abonnement à Téléchargement Première pour un prix inférieur à 600 F à vie. Vous ne paierez alors que les programmes acquis par ce moyen. Leurs prix varieront de 0 à 300 F maximum, correspondant à un tarif inférieur d'environ 40 % à ceux distribués traditionnellement (boutiques). Pour ce prix inférieur à 600 F,

suite page 14

Controle X

CX Base 100

LA GESTION DE FICHIERS TOUS AZIMUTS.

Un seul programme, une multitude d'applications : CX Base 100 est l'outil indispensable pour suivre vos clients, vos patients, vos commandes, vos fournisseurs, pour gérer votre trésorerie, votre documentation, vos articles en stocks, pour mettre à jour vos tarifs, calculer la paie de vos employés, etc.

Un programme simple et complet : Nul besoin de connaître l'informatique; définissez vous même votre modèle de fichier; vous pourrez, à tout moment, sans avoir à réécrire les données, ajouter ou retrancher des rubriques; classez, sélectionnez vos fiches de multiples façons, par mots clés ou selon une combinaison de critères tels que "égal," "plus grand que," "plus petit que," "différent," "compris entre"; faites toutes sortes de calculs; corrigez automatiquement une sélection de fiches; présentez les informations de votre choix sous différentes formes (états, étiquettes) et dans n'importe quel ordre (alphabétique, numérique, chronologique), etc.

Un programme parfaitement modulaire : CX Base 100 est un des programmes de CX Système. Si vos besoins évoluent, vous pourrez, à tout moment, compléter votre programme et, en particulier, accéder à CX Texte pour un traitement de texte totalement intégré avec vos fichiers.

CX Base 100 est un logiciel français développé par Contrôle X, et présenté dans un coffret luxueux avec une documentation complète, abondamment illustrée.
Contrôle X, Tour Maine-Montparnasse, 33, avenue du Maine, 75755 Paris. Cedex 15. (En Belgique, Néotron, 37, rue de Florence, 1050 Bruxelles).

1990 F T.T.C
PRIX PUBLIC CONSEILLE

Nom _____
Société _____
Adresse _____
_____
Tél. _____

suite de la page 13

chaque abonné recevra une interface entre le Minitel et le micro-ordinateur qui pourra servir non seulement à l'application décrite mais aussi à la communication entre votre micro-ordinateur et les banques de données proposées par les serveurs connectés à Transpac. L'abonné aura droit aussi à un programme d'automatisation du téléchargement, à un tarif préférentiel pour les logiciels proposés dans la liste de la banque de données, voire un accès gratuit à certains d'entre eux. La vitesse de transmission est de 1 200 bauds, ce qui permet le transfert d'un programme de 40 Ko en quelques minutes avec un taux d'erreur de 1x 10E-9. Ce système fonctionne aujourd'hui sur Apple IIe, IIc, Oric, Commodore 64, Alice et ZX Spectrum. Il vous faut aujourd'hui une carte d'interface série pour relier celle proposée par EMB. Mais, en octobre, la société proposera sa propre carte d'interface série intégrant son propre produit pour le même prix d'abonnement. Ce produit conçu et réalisé en France et mis en place en septembre, peut transmettre du langage machine, des fichiers Texte et du Basic. Le premier programme proposé par EMB sera un logiciel de transmission de données entre des Apple via Minitel. En novembre, une bourse « bric à brac » sera créée pour que chaque auteur de logiciel puisse envoyer son œuvre en indiquant les conditions de vente. La société a prévu un service spécifique pour le dépôt légal du copyright du programme expédié par téléchargement. EMB est ainsi à la recherche d'auteurs de logiciels dont les « inventions » plébiscitées par les utilisateurs, seront éditées. 40 programmes sont prévus dans la banque de données à l'ouverture du service en plus de l'implantation d'un second serveur à Metz, après celui d'Ile-de-France. Les programmes de Golden seront non seulement publiés dans la revue, mais disponibles également dans la banque de Téléchargement Première. *EMB, 9, place des Ternes, 75017 Paris.*

MAC ET MARGUERITE

Non encore annoncé par Apple USA, la liaison Mac-Marguerite est déjà faite. La société Assimilation Process de Los Gatos, Californie, menée par d'anciens employés d'Apple, commencera la commercialisation pour 99 $ de la « Mac-Daisywheel-Connection » d'ici quelques semaines. Le programme supportera différentes densités de caractères dont le 10, 12 et 15 caractères par pouce (2,54 cm), et des marguerites d'impressions proportionnelles. Le logiciel a été écrit par les auteurs du traitement de texte Mac Write. Computer Works de Bellevue au Nebraska, a également annoncé son interface pour les imprimantes à marguerite qui supportera un large choix de matériels avec programme écrit en Basic Microsoft nécessaire pour faire tourner le nouveau logiciel. L'arrivée en France de ces produits n'est toujours pas annoncée.

VOTRE APPLE SERVEUR VIDEOTEX

* Une CARTE MEM/DOS pour gérer vos fichiers quelque soit leur taille.
* Une CARTE MEMTEL pour assurer la reconnaissance des signaux VIDEOTEX
* Un MODEM à réponse automatique pour réaliser la connexion téléphonique dès l'appel d'un usager.

Et votre APPLE devient le SERVEUR le plus "économique" du marché.

Vous pourrez de n'importe quel MINITEL (ou APPLE équipé d'une carte APPLETELL):
- consulter ou mettre à jour vos fichiers.
- connaitre les résultats de vos différents points de vente.
- centraliser les commandes de vos représentants.
- mettre à la disposition de vos clients (ou de vos agences) votre propre BASE DE DONNEES.

EN TELEMATIQUE, CONSULTEZ UN SPECIALISTE.

IMAGOL

1 à 5 rue Gutenberg 75015 PARIS
Tél. (1) 577.59.39

SOFTEKPRESS

VENTE PAR CORRESPONDANCE

LOGICIELS POUR			Prix T.T.C.
*APPLE][	AOE001	G.P.L.E. (Beagle Bros)	460,00
	AEE001	OROL (Broderbund)	350,00
	AFE001	ZAXXON (Oatasoft)	370,00
	AAE001	SARGON III (Hayden)	470,00
	ABE001	OLYMPIC DECATHLON (Microsoft)	290,00
	ABE002	MULTIPLAN (US) (Microsoft)	1750,00
	AGE001	MINIT MAN (Penguin)	200,00
	AGE002	BOUNCING KAMUNGAS (Penguin)	200,00
	AHE001	MASQUERAOE (Phœnix)	350,00
	AIE001	LEGACY OF LLYGAMYN (Sir-Tech)	380,00
	AJE001	NIGHT MISSION PINBALL (Sublogic)	350,00
	AKE001	ASCII EXPRESS: THE PRO (United)	1100,00
	AME001	PROF. TOURNAMENT GOLF (Strategic)	380,00
	AME002	BATTLE OF NORMANDY (Strategic)	380,00
	ARE001	DARK CRYSTAL (Sierra)	350,00
	ARE002	AQUATRON (Sierra)	280,00
//c uniquement:			
	ABC002	MULTIPLAN (US) (Microsoft)	1750,00
	AFC001	ZAXXON (Datasoft)	380,00
//e uniquement:			
	APB001	JACK 2 (US) (Business Solutions)	3200,00
	AQB001	THINK TANK (US) (Living Videotex)	1250,00
//c et //e uniquement:			
	ACF001	PFS FILE (US) (Software Publ.)	1100,00
	ACF002	PFS REPORT (US) (Software Publ.)	1100,00
	ANF001	TK! SOLVER (US) (Practicorp)	3700,00
	ADF001	VISICALC (US) (Software Arts)	850,00
Macintosh:			
	AAG001	SARGON III (Hayden)	470,00
	ABG002	MULTIPLAN (US) (Microsoft)	1750,00
	ABG003	MICROSOFT WORD (US)	1650,00
	ABG004	MICROSOFT FILE (US)	1650,00
	ACG001	PFS FILE (US) (Software Publ.)	1100,00

Tous nos prix sont valables dans la limite des stocks disponibles. Nous n'encaissons votre règlement que lors de l'expédition de votre commande.
Toute commande non expédiée sous un délai maximum de 15 jours sera remboursable sur votre demande.

*Apple est une marque déposée Apple Computer Inc.

RÉFÉRENCE	DÉSIGNATION	NOMBRE	PRIX
Frais de port et d'emballage			25 F
		TOTAL	

Signature (obligatoire pour paiement par carte de crédit)

SOFTEKPRESS

24 rue d'Armaillé 75017 Paris
5725515

☐ Paiement par chèque joint ☐ Paiement par carte bleue VISA
☐ CCP

N°_____ Date d'expiration_____

NOM_____ PRÉNOM_____

Rue_____ n°_____

Code postal_____ Ville_____

un produit WESTCORP.

ACTUALITÉ

XPER OU LA GESTION UNIVERSELLE DES BASES DE CONNAISSANCES

XPER est un logiciel de gestion de bases de connaissances. Il permet la création de bases d'information de tout type et leur interrogation sous forme de question/réponse en français. Il s'agit en fait d'une gestion de fichiers très perfectionnée. Ce système permet de résoudre des problèmes de détermination et de diagnostic quels qu'en soient leurs domaines. Ainsi, XPER peut être utilisé aussi bien par le scientifique, le financier, l'étudiant ou la ménagère, si celle-ci a besoin d'un micro-ordinateur. Les caractéristiques du logiciel sont la gestion des connaissances grâce à l'emploi de menus arborescents et d'une touche «aide», l'interaction totale dans le logiciel et l'utilisateur, la possibilité de découvrir des règles régissant les données entre elles... La structure des données est universelle. Ses principales applications se rencontrent dans l'éducation, la vérification d'hypothèses de tout type, l'identification assistée par ordinateur...

XPER est fourni sous la forme d'une disquette 5 1/4 pouces et d'une documentation en français. Il fonctionne sur un Commodore 64, un Apple et un IBM-PC. Prix pour l'Apple : 1 950 F TTC. *Micro-Application.*

ADIBASE : UN LOGICIEL QUI S'ADAPTE AUX BESOINS

Pour réaliser une application de gestion, un utilisateur de micro-ordinateur, est toujours à la recherche du bon logiciel qui correspondra parfaitement à ses désirs. Mais en général, il y a toujours des moments où il se dit : *«Ah! si je pouvais apporter une modification à ce tableau»*. Et souvent cela n'est pas possible ou tout au moins très difficile à réaliser. A moins évidemment que l'on ait pu concevoir soi-même son application.

C'est ce que propose le nouveau logiciel Adibase réalisé par la société Adilog SA et qui fonctionne sur Apple III avec disque dur. En effet, Adibase se présente comme un générateur d'application permettant de créer des bases de données relationnelles, c'est à dire un ensemble de fichiers reliés entre eux.

Ce logiciel comporte deux parties : l'une permet de mémoriser les règles de fonctionnement (c'est celle qui correspond à la phase de programmation informatique classique), l'autre est une partie d'exécution qui permet la constitution des fichiers et des rapports ainsi que leur impression (y compris les mises à jour). Il est donc possible avec Adibase, de définir avec précision une application de gestion selon les propres critères de l'utilisateur (sans que celui-ci ait de grandes connaissances informatiques : seule doit être acquise la manipulation du clavier et des commandes du logiciel). L'avantage d'Adibase consiste en outre dans la possibilité d'effectuer, après coup, des modifications de présentation ou même la création de nouvelles rubriques, de nouveaux calculs, etc. En effet, il n'est pas toujours facile, dès l'origine, de définir avec précision l'analyse d'une application. Adibase permet alors de réaliser une première ébauche, puis de revenir en arrière si nécessaire, pour modifier la structure d'un fichier, le dessin d'un état ou des règles de calcul. Ceci permet de suivre l'évolution des problèmes de gestion dans le temps.

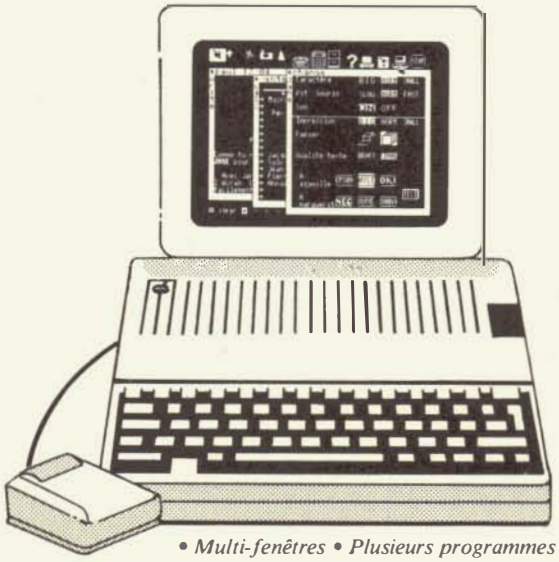
TRADUCTION FACILE

Compagnon idéal pour tous ceux qui ont des relations d'affaires avec l'étranger ou qui travaillent dans le commerce, TICK-TACK est un moyen de communication original qui permet d'apprendre et d'utiliser une langue étrangère aussi bien pour la correspondance que pour l'enseignement général. Le système est présenté sous forme de coffret où se trouvent livres, disquettes et manuel d'utilisation en français. Ils sont disponibles en huit langues : français, anglais, allemand, espagnol, italien, portugais, suédois et hollandais. Au sein du système, se trouve une banque de données qui contient des phrases et des paragraphes soigneusement recherchés correspondant à des sujets précis relatifs aux transactions commerciales. Chaque phrase qui n'est pas traduite de façon trop littérale afin de créer un texte équivalent, naturel et sans contrainte, constitue un bloc de construction individuel et possède son propre numéro de code. Ces numéros sont identiques quelle que soit la langue. On peut utiliser ces blocs de phrases pour construire un nombre infini de lettres, de messages, de numéros... ou réviser ses connaissances linguistiques avant un voyage à l'étranger. On peut aussi adresser des messages condensés par télex ou télégramme à ceux qui possèdent TICK-TACK, rien qu'en utilisant les numéros du code. Le destinataire lit ainsi votre message dans sa propre langue sans avoir besoin de la traduire. D'autres langues sont prévues : le russe, le japonais, l'arabe, le malais, le chinois, le grec et le farsi (l'iranais). Ce programme d'aide à la traduction fonctionne sur un Apple II, IIe, III, IBM-PC et Victor et risque de remporter un franc succès compte tenu des diverses langues. Prix : 2 950 F TTC. *Prism.*

nouveau

jane®

la 'logicielle' à presque tout faire!



• Multi-fenêtres • Plusieurs programmes simultanés sur l'écran • Transfert de textes et de données entre les programmes affichés.

Toi Apple, moi Jane!
C'est dans la jungle des logiciels que nous avons découvert Jane. Les Américains l'ont largement plébicitée. En France, c'est en vedette qu'elle a fait son entrée. Jane a beaucoup d'atouts pour vous ensorceler. C'est avec sa souris qu'elle se laisse «cliquer» et c'est par Icônes que vous communiquez.
Jane parle plusieurs langues en un programme complet : • la langue des textes : traitement de textes Janewrite • la langue des chiffres : tableur Janecalc • la langue des fiches : gestionnaire de fichiers Janelist • la langue française : sinon c'est compliqué.
Souple et puissante, Jane se laisse très facilement apprivoiser. Jane est un logiciel intégré incluant un tableur, un traitement de textes et un gestionnaire de fichiers. Pour rencontrer Jane, il faut vous déplacer chez tous les revendeurs Apple qui l'ont vite adoptée. Il vous en coûtera 1.500 F HT.

R.N.113 Bastide Blanche
13127 Vitrolles cédex
Tél. (42) 89.31.31

Jane est la compagne idéale de l'Apple IIc.
Jane tourne également sur Apple II (64 K) ou Apple *II*e (64 K ou 128 K).
Compatible souris Apple.

Toutes les marques citées sont déposées.

novation

Votre Micro-Ordinateur est chez

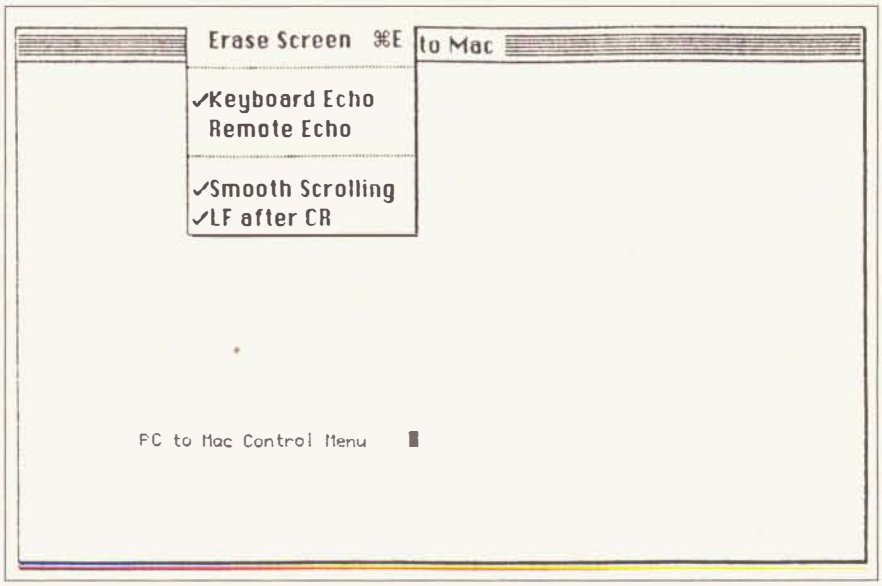
Olympia
Apple
Commodore
Epson
Sharp
Sanyo
Canon
Goupil
Atari
Hector
Thomson
Xerox
Toshiba
Olivetti
MTX
Etc.

Comptabilite
Bases de données
Traitement de textes
Payes
Gestion de stocks
Facturation
Plannings
Prévisionnels
Aides à la décision
Mailing
Graphisme
Langages
Éducation
Utilitaires
Jeux
Etc.

31, bd Magenta-75010 Paris-240.85.00

suite de la page 16

PC TO MAC AND BACK



Mac et PC s'échangent des informations. Ils ne sont pas pour autant devenus des amis, mais ils communiquent. En effet, présenté au NCC, le progiciel « PC to Mac and Back » comble l'écart entre les deux différentes technologies. De plus, ce nouveau logiciel permet à l'un ou à l'autre d'agir comme un terminal pour se connecter à des services d'informations ou des réseaux informatiques. Dans un bureau, un utilisateur qui travaille avec, par exemple, Multiplan sur un PC, peut envoyer son tableur électronique à son collègue équipé de Mac grâce à ce logiciel. L'inverse peut également avoir lieu. Les informations transitent par l'interface série de chaque machine. Elles sont de type textes ou binaires. « PC to Mac and Back » comporte aussi des protocoles de communication par modem. Vendu pour 100 $, le produit supporte l'usage de la souris aussi bien sur MAC que sur le PC avec « l'animal électronique » de Microsoft. Pour employer le progiciel, il vous faut d'un côté un IBM-PC, XT ou Junior avec un système d'exploitation DOS 1.1 ou 2.0, 128 Ko de RAM, un lecteur de disquette, une interface série RS 232, un modem (recommandé) et, de l'autre, un Macintosh avec 128 Ko de RAM, un lecteur et un modem. La commercialisation en France n'a pas encore été annoncée. *Dilithium Press.*

RITEMAN

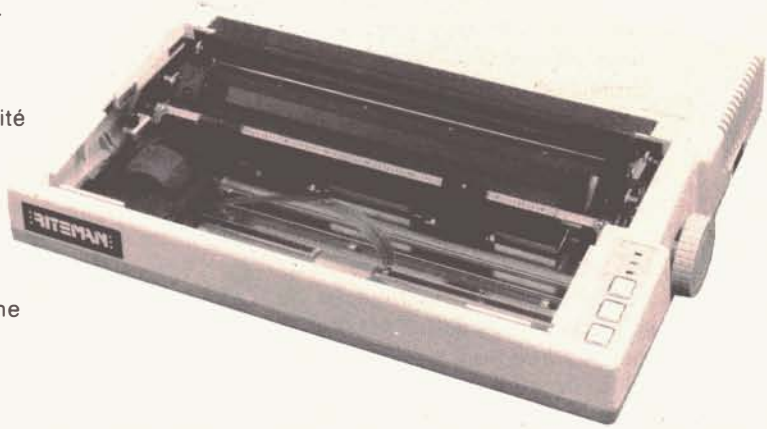
l'imprimante qui se glisse dans votre attaché-case !

RITEMAN, c'est une nouvelle génération d'imprimantes exceptionnelles par leur avance technologique, leur qualité d'impression et leur ligne compacte : **RITEMAN** mesure 7,3 cm d'épaisseur pour un poids de 5 kg.

C'est aussi une gamme complète : **RITEMAN** 120, 140 et 160 cps, 80 et 132 colonnes dont la qualité d'impression est réalisée par une matrice 9x9.

Bi-directionnelle optimisée, **RITEMAN** est friction-traction. 63 lpm, 100 mil. sec. en "line feed", rendent performant le débit de traitement par un saut de ligne rapide et un contrôle de format.

Un réel rapport de point 1 : 1 permet à **RITEMAN** un graphisme délicat, ainsi que la réalisation de cercles parfaits.



Aix-en-Provence : (42) 26.32.33 . Paris : (1) 791.27.10

JEAN-CLAUDE BIANCHI

LE FESTIVAL MACINTOSH À LA NCC

Innovez, innovez, il en restera toujours quelque chose. C'est l'impression que laisse une visite à la National Computers Conférence qui se tenait en juillet à Las Vegas.

L'avancée d'I.B.M. sur le marché de la micro informatique et le relatif isolement d'Apple dans sa stratégie des systèmes d'exploitation pouvait inquiéter les fanatiques de la pomme multicolore. Il n'en est rien. L'enjeu se situe maintenant au niveau des communications.

De nombreux logiciels sont développés pour permettre à l'utilisateur d'accéder aux ressources d'autres ordinateurs, qu'ils soient micros ou grands systèmes.

Cette tendance assure aux utilisateurs, et notamment aux grands comptes, la possibilité de construire des sites hétérogènes sans redouter le problème des bibliothèques d'applications limitées.

Les nouveaux développements sur les matériels Apple marquent cette tendance. En plus des possibilités d'accès à des ressources externes, les nouveaux produits de communications sont interfacés avec des applications développées sur les ordinateurs Apple. Le concept dégagé par Apple France qui fait de Lisa ou de Macintosh « un outil à l'usage des travailleurs du savoir » prend toute sa dimension.

Full à la demande, mais aussi à l'offre. Certains observateurs prévoyaient le déplacement des investissements soft vers le créneau des compatibles I.B.M., et plus largement vers MS.DOS/PC.DOS.

En fait, il n'en est rien. La N.C.C accueillait près de 60 développeurs indépendants qui présentaient plus de 80 programmes portables sur le Macintosh ou le Lisa.

Les nouveaux outils de Macintosh

Aujourd'hui, Apple présente 38 produits à son catalogue américain. Tous ces logiciels sont de la classe des outils bureautiques exploitables par un utilisateur universel : bases de données, gestionnaires de fichiers, feuilles de calcul, traitement de textes, outils de communication. Nous ne présentons ici que les logiciels visibles sur le stand Apple.

La base de données conçue par Telos Software Product apporte un plus aux produits traditionnels. Elle permet de stocker et travailler sur des informations en image, en texte ou en nombre.

Main Street Filer est un gestionnaire de fichiers qui permet d'organiser toutes sortes de données textuelles ou numériques et de les imprimer sous la forme d'un rapport, quel que soit son format. Un coup de pouce à la souris et l'on retrouve les informations dont on a besoin.

La société Odesta franchit un nouveau pas dans la gestion des informations. Elle présente un produit à utilisations multiples qui accepte n'importe quel type de données. L'utilisateur crée son propre masque d'écran, sans aucune contrainte de format ou de longueur. Les données stockées peuvent être utilisées en base de données, traitement de textes, analyse statistique. A noter que les écrans peuvent être intégrés à d'autres applications exploitables sur Macintosh et inclure du texte, des calculs et même des dessins.

La série des « files » proposée par Software Publishing permet d'organiser et de présenter les données dans des masques créés par l'utilisateur. Il peut les modifier, à loisir, sans perdre aucune des informations contenues dans son fichier. *PFS file* couplé à *PFS report* permet de présenter ces données en tableaux clairs.

Microsoft ajoute une pierre supplémentaire à l'édifice des gestionnaires de fichiers exploitables sur Macintosh. *Microsoft file* gère, présente et édite des fichiers utilisables avec d'autres applications sur Macintosh, notamment *Microsoft Word*.

Enfin deux bases de données étaient présentées sur le stand Apple : *First Base*, développée par DeskTop Software et *The Base*, conçue par Hayden Software. *The Base* utilise la souris, les possibilités graphiques et les menus de Macintosh pour créer une base de données visuelle dont les informations apparaissent dans de petites cases reliées entre elles par des flèches, lorsque les données contenues ont une relation avec des informations stockées dans un autre fichier.

Du texte au graphique

En traitement de textes, deux produits s'ajoutent au catalogue existant. Pour créer de longs documents qui requièrent un formatage complexe et une édition importante, *Mac Write* est un peu limité. Microsoft apporte une réponse en développant *Microsoft Word*. Ce logiciel comporte un éditeur sophistiqué et des caractéristiques de formatage qui permettent de créer de

suite page 22

LE MODEM QUI REND L'APPLE MINITELLIGENT

Apple-tell comprend :

- Une carte Modem incluant un décodeur Teletel.
- Un logiciel d'Emulation de Terminal Minitel enrichi de trois éblouissantes fonctions (celles qui faisaient le plus défaut jusqu'à présent sur votre Minitel) :

IMPRESSION : l'imprimante de votre Apple est exploitée pour sortir les copies-papier dont vous avez besoin lorsque vous consultez un serveur.

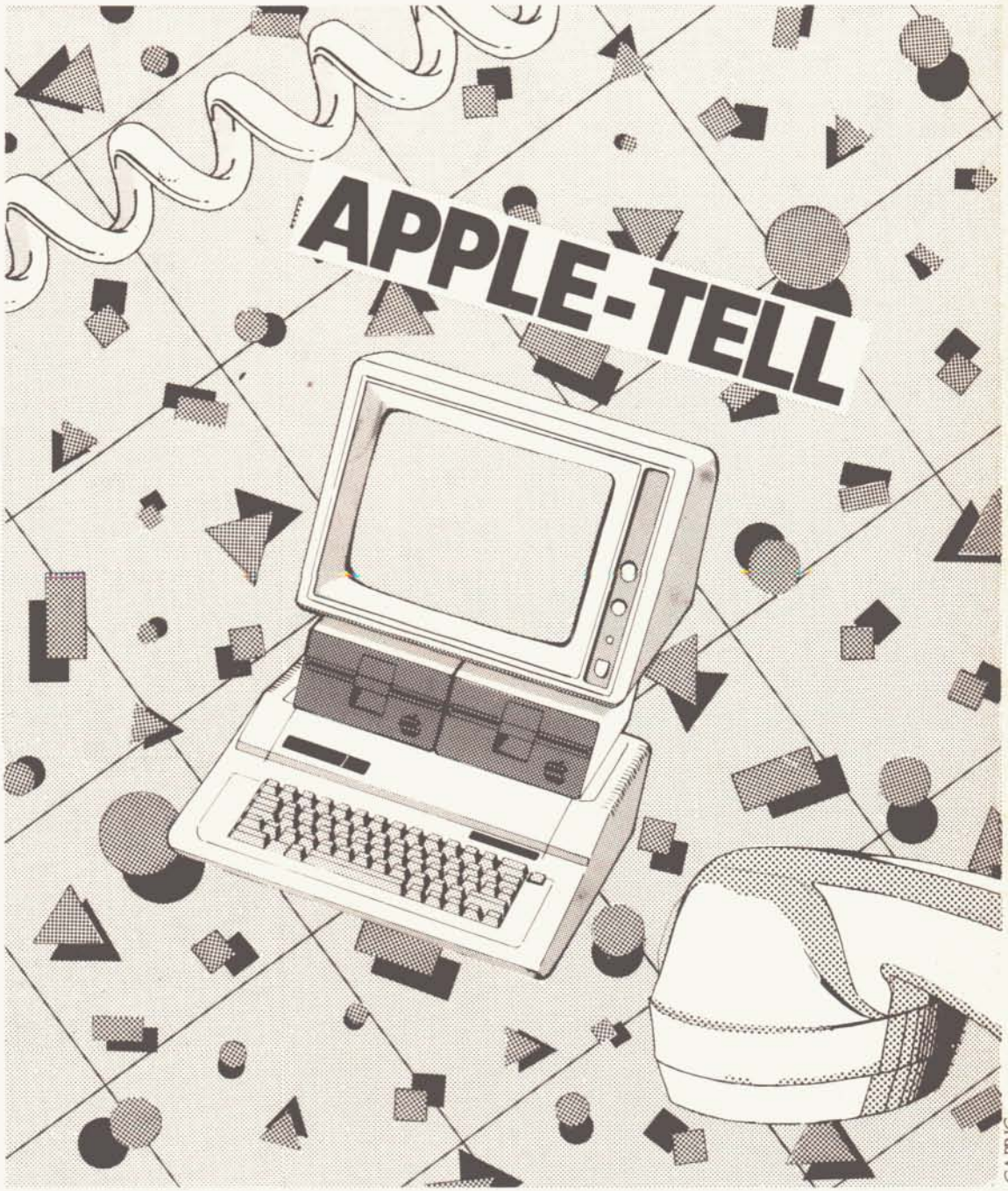
STOCKAGE : les disquettes de votre Apple sont utilisées pour enregistrer les pages dont la consultation vous est nécessaire :

- au format Teletel (c'est-à-dire telles que vous les avez reçues).
- en mode Texte pur (ASCII) pour exploitation locale ultérieure.

AUTOMATISME : l'intelligence de votre Apple est mobilisée pour accomplir l'interrogation automatique du serveur que vous lui avez désigné (appel téléphonique, orientation TRANSPAC, identification, choix successifs), enregistrer sur papier et/ou sur disque les données consultées, puis pour traiter celles-ci, en les incorporant dans votre application.
(Les procédures d''interrogation sont créées par l'utilisateur, sans aucun language de programmation, grâce au mode d'apprentissage Apple - Tell.)

Evénement du dernier SICOB, salué par toute la presse, consacré Pomme d'Or 1983 par le jury Apple, le modem Apple-Tell marque une mutation décisive dans l'évolution des techniques vidéotex en environnement professionnel :

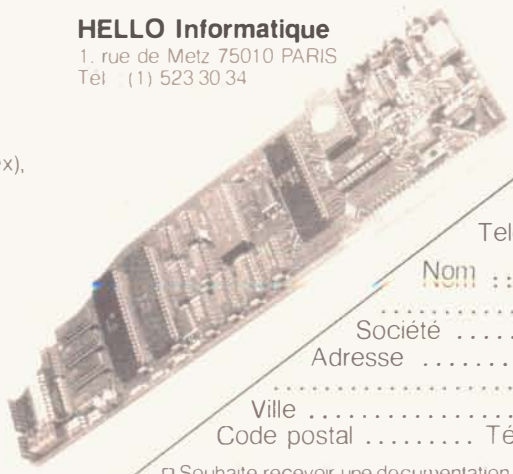
- point d'arrêt à la prolifération des matériels sur votre bureau (effet "mini-Sicob").
- Utilisation optimale des ressources dont vous disposez déjà (disques, imprimante, logiciels, etc...).
- Utilisation possible en mode Terminal autant qu'en mode Serveur (jusqu'à quatre portes).
- Enfin (et c'est sans doute le point le plus important) JONCTION entre le monde extérieur et les outils standards de votre Apple : l'incorporation des données dans Apple-writer, Visicalc, Multiplan, PFS, Quick-File, etc..., et même dans vos applications personnelles (comptabilité : suivi de commandes, fichier...) devient possible.



CARACTERISTIQUES GENERALES :

- Modem multimodes :
  — 1 200/75 (full-duplex), 1 200 (half-duplex),
  — 600(half-duplex),300(full-duplex),
  — standards CCITT et BELL
  (cette caractéristique unique rend accessibles les serveurs nord-américains, y compris par réseau téléphonique commuté).
  Sorties : video composite (N & B) et Péritel couleurs.
- compatible Apple 2, Apple 2 +, Apple 2e (48 K, une disquette).
- Enfichable dans n'importe quel slot libre de votre Apple 2
- Transparence totale vis à vis du système.

HELLO Informatique
1, rue de Metz 75010 PARIS
Tel : (1) 523 30 34



HELLO
Informatique
1, rue de Metz
75010 PARIS
Tél. : (1) 523.30.34
Telex : FLASH 210500 F

Nom .....
.....
Société .....
Adresse .....
.....
Ville .....
Code postal ..... Tél. .....

☐ Souhaite recevoir une documentation sur le système Apple-Tell

☐ Commande ☐ système(s) Apple-Tell au prix de F 6 997 TTC

(règlement ci joint par : ☐ chèque bancaire ☐ CCP)

suite de la page 20

longs documents, fusionner des fichiers, ouvrir des fenêtres dans deux sections différentes ou garder plusieurs fenêtres ouvertes sur des textes.

Mégamerge, présenté par Mega-Haus, étend l'utilisation de Mac Write. Il peut produire différentes formes de lettres, listes d'adresses à partir d'un seul document ou d'une liste, de fusionner des paragraphes entiers ou des phrases dans un texte issu de *Mac Write.*

Lotus Developpement, qui a développé *Lotus 1-2-3* et *Symphony,* annonce une feuille de calcul, disponible aux Etats-Unis au cours du premier trimestre 85 : *Lotus Macintosh Product.* Il se présente sous la forme d'un système intégré comportant cinq outils pour organiser, analyser, présenter les informations et les idées : une feuille de calcul électronique, un système de gestion des informations, un module graphique, un traitement de textes et une partie communication. Ce logiciel utilise la souris, le graphique et les fenêtres de Macintosh. Avec un stylo, une feuille de papier et une calculatrice, on peut réaliser le même travail que *TK Solver,* un programme de calcul développé par Software Arts. Une différence sûrement, la rapidité. ce logiciel résoud aussi bien la formule simple que le modèle mathématique complexe. L'utilisateur saisit l'équation et les valeurs connues, sans tenir compte de l'emplacement des inconnues. Les résultats peuvent être organisés de différentes façons.

Le graphique, un point fort de Macintosh, prend toute sa dimension avec le logiciel développé par la société Hayden Software : le programme *Da Vinci* propose trois bibliothèques de symboles permettant d'organiser l'espace et les volumes. *Da Vinci Landscapes* dessine les jardins ; *Da Vinci Buildings* élève les constructions ; *Interior Design* décore les intérieurs.

Click Art (T/Maker Graphics) et *Mac The Knife* (Miles Computing) proposent de transformer en artiste celui qui se prétend malhabile en dessin. Les programmes proposent une bibliothèque allant du symbole au portrait pleine page, en passant pas les illustrations, les bordures et les cartes qui peuvent être utilisées dans la présentation de documents, d'annonces publicitaires, etc.

Communiquer avec Macintosh

Les communications font l'objet d'une attention particulière de la part des développeurs de logiciels et des constructeurs de micro ordinateurs, l'intérêt étant de pénétrer le marché des utilisateurs accédant aux ressources des grands sites d'entreprises ou de banques de données nationales. En France, on connait déjà *Mac Terminal,* développé par Apple Computers. Il permet au Macintosh de se comporter comme un terminal VT 100, VT 52, TTY ou I.B.M 3278. Les ressources dégagées sont utilisables dans les applications portables par Macintosh. Aujourd'hui, la société Winterhalter présente *Data Talker.* Il s'agit d'un système de communication implémenté sur un processeur à 64 ko, intégré au Macintosh et permettant d'émuler les terminaux de la série I.B.M 3270. L'hétérogénéité des sites micros semble assurée avec PC TO MAC AND BACK. Dilithium Press fait communiquer un O.P d'I.B.M et un Macintosh à l'aide d'un modem ou par connexion directe. Les ordinateurs s'échangent des fichiers et peuvent communiquer avec les grandes bases de données nationales. Ce logiciel tourne sur I.B.M Pc, XT, Junior, doté de 128 K Ram, la version 2.1 du DOS et une sortie RS 232 pour le modem. Macintosh nécessite 128 K Ram, 1 lecteur et un modem.

Pas de ségrégétion informatique pour Micronom. Avec *Era 2,* cette société ouvre à Macintosh l'accès aux autres ordinateurs.

Enfin, *Intermatrix* habille le Macintosh en secrétaire à l'aide du Computerphone. Cette société interface un téléphone spécialement déssiné pour le Macintosh, avec le système. L'utilisateur stocke jusqu'à deux cents numéros de téléphone qu'il peut appeler automatiquement. Le système gère les communications, les date, les mesure en temps et les valorise. Compatible avec le traitement de textes Mac Write, ce logiciel permet de mémoriser les notes longues concernant un appel. Parmi les logiciels présentés à ce salon, on pourra noter The Sales Edge développé par la société Human Edge Software. Ce programme permet d'évaluer les facteurs humains qui affectent les compétences d'un vendeur ou les motivations d'un acheteur. A partir d'une série de questions/réponses l'utilisateur précise une personnalité et définit sa propre stratégie.

Pour tirer le maximum de votre Macintosh, la société A.T.I propose *Mac Coach.* Ce logiciel nous guide à travers le Basic, nous apprend à mettre le système en fonction, utiliser la souris, visualiser la directory, initialiser les disquettes ou gérer les documents.

Les jeux ne sont plus la principale préoccupation des développeurs sur matériel Apple. Avec *Sargon III,* un jeu d'échec multiniveaux présenté par Hayden Software, on pouvait remarquer *Millionaire* (Blue Chip Software). Ici, jouer avec le marché n'est pas dangereux. L'utilisateur commence avec une hypothèse d'investissement qu'il décide de placer en fonction des informations qui affectent normalement le marché boursier : historique de l'entreprise, objectifs, indices des prix, etc. Enfin, deux logiciels systèmes sont mis à la disposition des candidats à la programmation. *Mac Forth,* un système interactif de développement en Forth conçu par Créative Solutions. Il comporte trois niveaux de difficultés et contient un cours guidant le débutant dans l'écriture de son premier programme. Macintosh parle plusieurs langages, parmi lesquels le Pascal. Apple Computer présente un environnement de programmation pour le Pascal, aux normes ANSI et IEEE et donnant le plein accès au graphique, la souris et toutes les autres caractéristiques de Macintosh.

Que dire de la bibliothèque d'applications disponible sur le Macintosh sinon qu'elle n'est pas encore très étendue. Mais la quantité a-t-elle tant d'importance lorsque l'on sait qu'aux Etats-Unis une vingtaine de programmes, sur les 20 000 existant, réalisent plus de la moitié des ventes effectives.

Le graphique choc.

Dessinez.

Vous avez calculé ? Dessinez maintenant. Le progiciel graphique Chart transforme votre ordinateur en virtuose de l'explication par l'image.

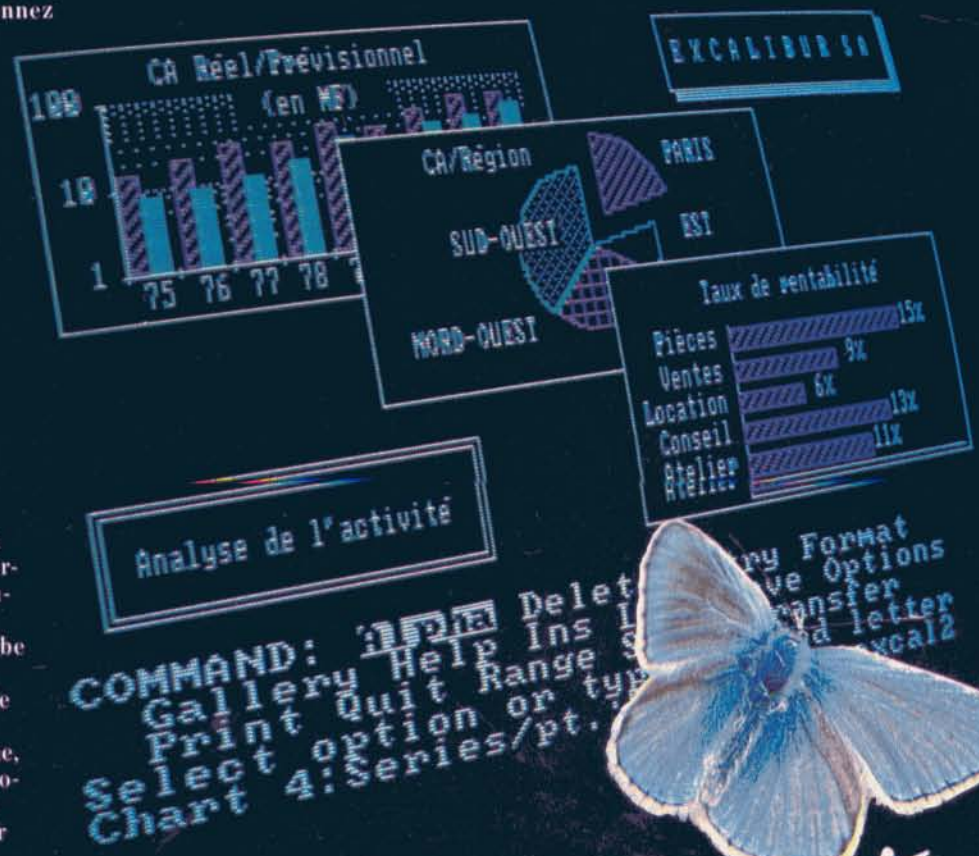
Soudain, les chiffres parlent. Les démonstrations les plus arides deviennent claires et attrayantes.

Choisissez.

Dans une "galerie" de modèles graphiques d'une richesse inégalée, vous sélectionnez celui qui vous semble le mieux convenir à vos desseins.

Quelques pressions sur les touches du clavier et vous le voyez se construire sous vos yeux, automatiquement.

Puis, au besoin, vous le modifiez pour l'adapter exactement à votre problème.



Raffinez.

Variez les proportions. Ajoutez la couleur. Profitez de toutes les ressources des ombrages, des textes en inclusion, des mixages de graphes.

Vous obtenez un graphique superbe que vous éditerez sur imprimante pour une illustration spectaculaire de votre démonstration.

Chart s'utilise de manière autonome, avec Multiplan ou encore d'autres progiciels du marché. Il fonctionne sur IBM-PC et compatibles, ainsi que sur Macintosh de Apple.

Chart

MICROSOFT

Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.

glad

ENQUÊTE

CLAUDE MONNERET

LA MUSIQUE ET L'INFORMATIQUE

Révolution dans la musique grâce à l'informatique. Des sons nouveaux apparaissent, irréalisables et surtout impensables, il y a seulement un quart de siècle.

Peut-être avez-vous été intéressés et surpris en découvrant dans un précédent article, l'utilisation d'un micro-ordinateur Apple II, sur la scène de Bobino à l'occasion d'un spectacle de Maxime Le Forestier. Peut-être voudriez-vous en savoir plus long en la matière, vous compositeurs chevronnés, brillants interprètes, mais vous aussi bruiteurs, élèves, musiciens semi-professionnels, « hobbyistes » ou tout simplement curieux.

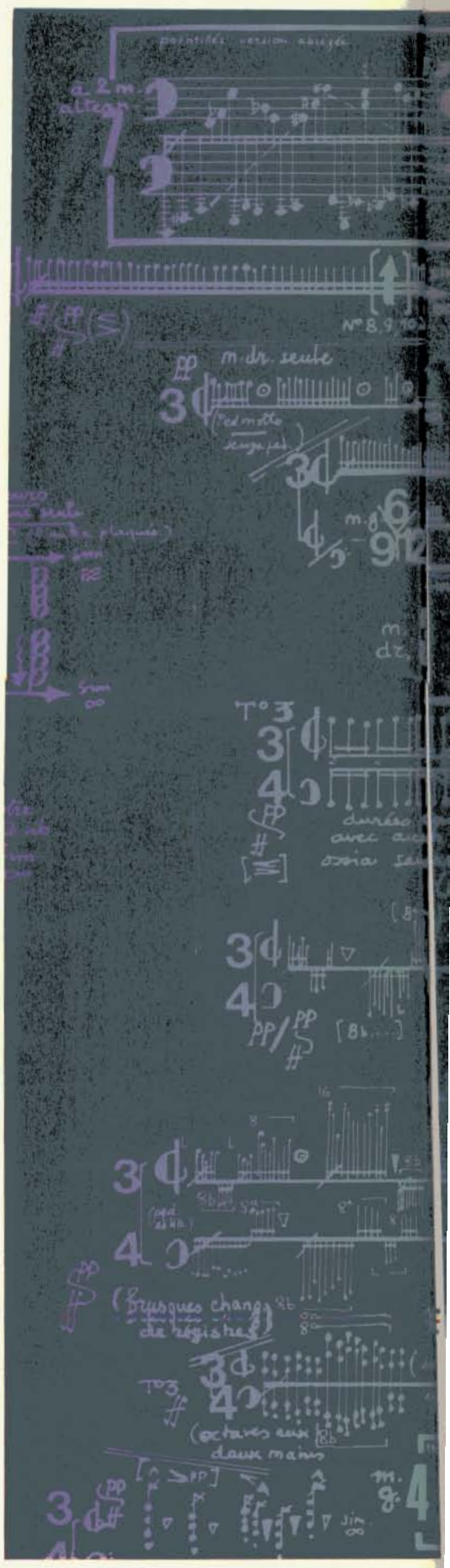
Nous vous proposons de faire le plus largement possible le tour d'horizon de l'utilisation de l'ordinateur dans le secteur musical.

La difficulté est qu'il n'existe pas qu'une seule route à suivre. Le domaine de la musique, celui des sonorités au départ très étendu, semble s'élargir sans cesse, chacun empruntant les sentiers lui paraissant les plus judicieux, les plus intéressants compte tenu de la technique dominée du moment. Il se constitue ainsi à travers la France et le monde, des écoles animées par un maître de recherches généralement connu pour ses essais ou œuvres musicales électro-acoustiques contemporaines. Citons MM. Xénakis, Boulez, Bayle, Hiller, Stockhausen, Maderna, Bério... Dans cet article, il s'agit avant toute chose, sans avoir la prétention d'une exhaustivité encyclopédique, de placer le lecteur non averti ou peu, dans l'espace des nombreuses idées, parfois contradictoires mais faisant l'actualité. Il ne s'agit surtout pas de polémique, ni de porter un jugement sur telle ou telle approche, sur tel ou tel matériel.

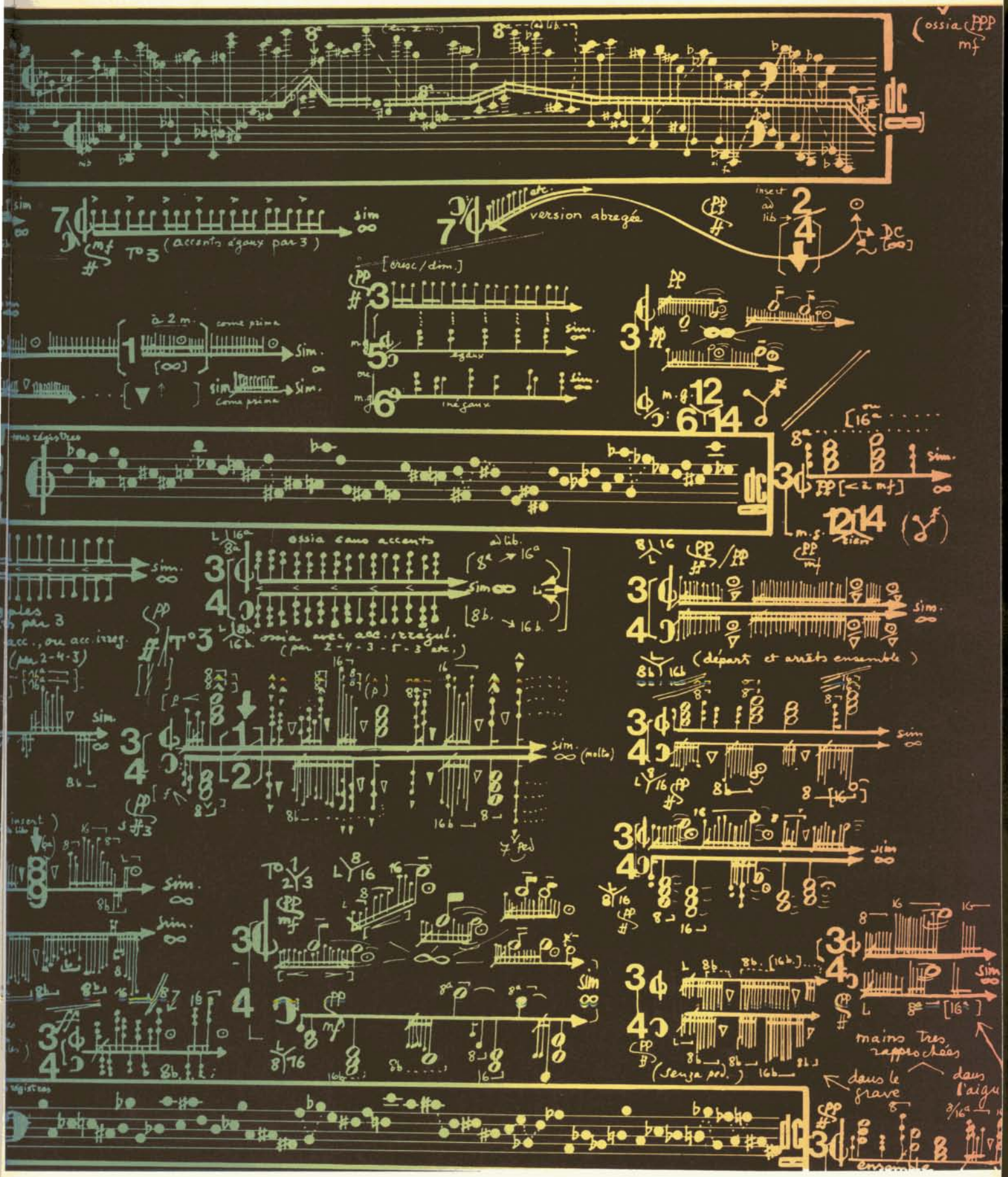
Laissons cette tâche ingrate au temps, l'avenir, comme pour toute science en bouillonnement, se chargera bien tout seul de décanter les voies les plus intéressantes des autres. De toute manière, dans la course à la connaissance, tout sert, et peut-être encore plus les erreurs.

L'ordinateur

Cette machine, comme chacun sait, fait partie de la famille des automates numériques programmables. Il est capable surtout de nombreux et rapides calculs opérés sur des volumes gigantesques de données. L'ordinateur est donc bien adapté à toutes formes de travaux ou traitements dits algorithmiques (répétitifs, reproductibles) sur des données qui ont pu être codées numériquement. L'ordinateur est actuellement le plus universel des automates. Son programme de fonctionnement ou de traitement, n'est pas figé. C'est donc le plus ouvert, le plus flexible des systèmes. La même machine peut être employée pour une gestion comptable, un traitement de texte, un contrôle de procédé, et pourquoi pas, pour créer de la musique. Des moyens de communication plus ou moins performants les font entrer dans des structures multi-calculateurs. On parle de structures réparties ou hiérarchisées. Il n'y a plus de limites géographiques. Le calculateur voit donc ses forces démultipliées et la disponibilité de ses missions s'accroître.



Extrait de la composition musicale pour piano



« Archipel 4 » conçue par André Boucourechliev (Éditions Musicales Alphonse Leduc).

Nous vivons son succès. Nous sommes à l'orée de l'invasion de l'informatique par le canal des «micro» pour devoir entrer à terme jusque dans la vie domestique.

Nous pouvons supposer connue cette merveilleuse machine, cet incomparable outil qu'est l'ordinateur, prolongement de notre main et de notre pensée.

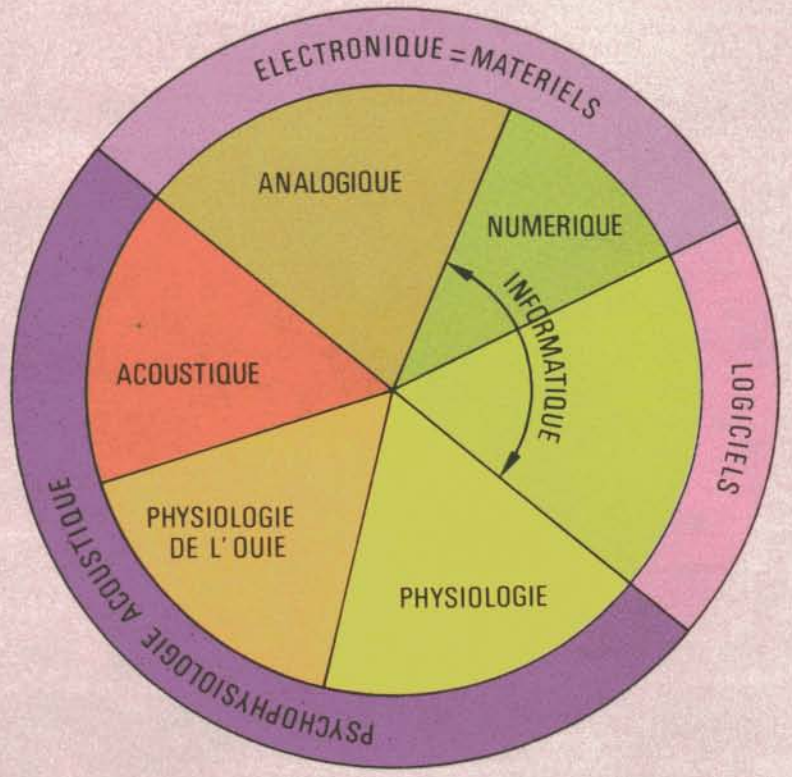
La musique

La musique est l'art de combiner les sons ou les sonorités pour donner une «impression harmonieuse». Nous dirons avant tout agréable ou que l'on a plaisir à entendre. Cette musique peut être rythmée de façon plus ou moins complexe, mais elle peut aussi être arythmique. Elle utilise tant les sons que les silences. Pour des raisons techniques et historiques d'instruments et d'orchestration, les sons ont été calibrés et codés dans une écriture sous forme de notes sur une portée, agrémentée d'une foule de signes et d'annotations traduisant les caractéristiques de leur exécution. Par souci de simplification de jeu orchestral polyphonique, l'ensemble des notes organisées en gammes, a été tempéré. Pour la gamme tempérée, nous vous renvoyons à votre encyclopédie ou à votre dictionnaire. La notation en Occident a atteint un niveau de perfection tel que cela explique en partie le succès de sa musique à travers le monde. Mais, de nos jours, les compositeurs enfreignent ces règles. Ils recherchent des sons moins calibrés en hauteur, en temps, ils recherchent des sonorités continues, évolutives, brèves, des effets spéciaux, des espaces nouveaux offerts par la technique de ces drôles de nouvelles machines à musique, ou à bruits, on ne sait plus. Tout devient possible, les limites sont repoussées. La notation traditionnelle mémorisant notre culture, et si précise à la fois, est en faillite. Elle devient alors impuissante et même dépassée.

L'homme et la musique

La musique correspond à un besoin psychophysiologique profond de l'homme. Ses racines remontent dans la nuit des temps. Nous voulons dire par là que la musique agit sur le comportement. Il la recherche telle une drogue. Ainsi, à travers elle, l'homosapiens satisfait de façon plus ou moins entremêlés, ses moments de fantasmes, de créativité, d'agitation, de repos, d'isolement ou solitude, d'animation, de vie sociale, de rêve, de violence, de passion... Autant d'états d'âme, autant d'images, autant de musique. Yannis Xenakis va plus loin en avançant que la musique est une mise en sons de la pensée. Si, dans chaque pays, les axes donnés ont été différents, les musiques sont partout en constante évolution. Les communications modernes aidant, facilitent d'autant plus les interactions, les interférences entre elles. Elles s'influencent et sont la cause de genres nouveaux.

FIGURE 1
Les progrès concourants de la musique informatique



Les compositeurs et les sociétés

Tous les compositeurs du monde ont recherché et recherchent encore le renouveau des sons, des rythmes, des arrangements, des effets... Les styles, les genres assimilés par les civilisations traversant l'histoire, deviennent des classiques. Des genres nouveaux naissent, bien souvent en choquant d'ailleurs. Un compositeur de nos années 80 peut aisément pasticher Bach, Ravel ou Amstrong, mais dès ce moment-là, il n'étonnera plus personne. Un compositeur, par nature même, est condamné à créer, c'est sa raison d'être. Seulement, pour la plupart, «il faut aussi vivre...». Nous abordons un sujet brûlant, celui du goût normalisé :

— par les médias, offrant une musique de consommation

— par l'action fatale de l'industrie, commercialisant des techniques et des produits rentables, et donc actuellement plus proches du «prêt à porter», plus faciles à écouter,

— par les institutions plus ou moins conservatrices pour les unes, plus ou moins totalitaires pour les autres osant qualifier certaines musiques de dépravées, décadentes, mauvaises au sens du bien et du mal, suspectes, subversives, révolutionnaires...

A l'inverse, par des organisations dites subversives, celles des combattants de l'ordre établi et institutionnalisé, celles de la paix, de la liberté, voire celles des souteneurs ou défenseurs des thèses philosophiques, religieuses ou politiques, on parlera ici de musiques engagées ou de musique à messages.

La musique de masse

Pourtant, la musique normalisée, rabachée, classique, ne doit pas forcément être haïssable. Il faut écouter et réécouter de nombreuses fois pour se constituer une culture musicale. Il ne faut

donc quand même pas en vouloir aux médias nous offrant les possibilités de «mises en conserve» (la hi-fi, la vidéo: disque, bandes magnétiques), nous offrant aussi des procédés de transmissions (radio, télévision... appelées mass-média). Ces média nous fournissent l'occasion unique d'une plus grande diffusion. De même, l'industrie se permet de suivre et de mettre l'art à la portée des profanes intéressant par là même de nouveaux hobbyistes, peut-être même de futures vocations.

L'ensemble média-industrie joue un rôle non négligeable de formation. Ne vous êtes-vous jamais étonné de voir un si jeune interprète dominer si bien son instrument? Ne vous êtes-vous jamais étonné du nombre de ceux-ci? Ce progrès n'est quand même pas dû à une mutation génétique? Il est un fait que ce type d'auditeurs détient une sorte de pouvoir influençant la création musicale. La musique subit les lois du marché bien connues et équilibrant celles de l'offre et de la demande. Evidemment, ces lois sont des contraintes pour le créateur qui doit vivre avec. Voyez l'intérêt des jeunes à la hi-fi, aux nouvelles sonorités, au nouvel art du «clip», mariage du son et de l'image. Mais les nouvelles techniques ont elles bien été digérées par les nouveaux compositeurs? Sont-ils tous capables de créer des œuvres de qualité? Ce que l'on sait, est que, la mode passée, la réaction ne tarde jamais. André Francis, journaliste à France Inter, disait récemment qu'il constatait un retour aux grands orchestres de jazz. Ce retour à la mode des années 20 et 30, ce goût du rétro, d'une musique laissant une grande liberté aux solo, aux «impro», serait dû au fait que le public commence à être fatigué de l'acoustique actuelle. Pour A. Francis, la musique, c'est du calcul. Pourtant, il croit à l'informatique mais dans dix ans. Ainsi, les avis sont partagés sur la question. L'intérêt est grand, les idées fusent. Cette situation ne peut être que génératrice de progrès. Mais laissons-là ces aspects déontologiques.

L'ouverture aux sons nouveaux

Le son n'est pas figé. La musique est donc formée d'un ensemble fini de sons plus ou moins complexes, plus ou moins riches, mais pas n'importe lesquels. Des essais de productions aléatoires des sons quelconques en dehors de la curiosité, n'ont jamais excité notre sensibilité artistique. Ceux-là même qui introduisent le hasard dans la musique, disent bien que ce dernier doit être contrôlé. La musique utilisant des règles probabilistes dites stochastiques, est tout le contraire d'une musique hasardeuse, douteuse. Elle doit continuer à émouvoir, à séduire...

Donc, les sons sont choisis:

— traditionnellement parmi les voies humaines, les instruments de musique manuels ou automatiques dont les registres (plages de fréquences ou de notes jouables), les timbres (couleur du son faisant que l'on reconnaisse le LA 440 Hz du piano de celui d'une guitare) ont été longuement «paufinées» à notre goût à travers les siècles. D'aucuns disent que les instruments ont atteint aujourd'hui leur forme définitive. Ce n'est pas si sûr que cela. Ils restent perfectibles justement grâce aux moyens d'analyses offerts par l'informatique (voir les études de perfectionnement des instruments à l'IRCAM).

— depuis les dernières décennies parmi de nouvelles machines à musique s'ajoutant au corps existant. Les sons sont produits électroniquement. Le matériel est de plus en plus sophistiqué et est directement issu de chaque évolution technologique à qui l'on donne les noms de première, de seconde, de troisième vague...

— celle de la mécanisation.

— celle de l'électronique.

— celle de l'informatique dont un de ses prolongements est la télématique.

Selon leur approche, le théoricien du son voit une œuvre musicale comme un ensemble fini de sons élémentaires, comme un seul et unique son complexe ou plus osé, comme un nuage, voire des nuages, de particules ou grains sonores de l'espace. Yannis Xénakis du CEMAMU (Centre d'études de mathématiques et automatiques musicales) du CNET (Centre National d'études des Télécommunications) d'Issy-les-Moulineaux, souhaiterait que cette direction de recherche aboutisse mais il est encore un peu tôt.

Ces théoriciens qui parlent d'effets de nappes, de nuages, de volumes, de reliefs, de couleurs sonores sont obligés d'utiliser de telles métaphores pour qualifier les effets acoustiques et s'exprimer. D'ailleurs, au sujet du vocabulaire utilisé dans le domaine des ondes sonores, il existe celui du musicien, du physicien acousticien, du mathématicien (traitement du signal, probabiliste, ensembliste) et aussi celui de l'informaticien (matériel, logiciel, langages, intelligence artificielle ou systèmes experts). La technique répandue des synthétiseurs d'abord d'origine entièrement analogique a favorisé l'approche physique du son. Notre évolution technologique est en train de devenir une révolution. On a toujours dit cela, mais de nos jours, ce phénomène va très vite. Cette révolution touchera notre culture, nos comportements, notre vie sociale. La puissance conjuguée et grandissante de l'électronique et de l'informatique, continuellement enrichie de logiciels, sont en train de doter l'humanité de moyens d'analyse, de synthèse, de décision, d'action, de création déjà propres aux «Dieux» si l'on peut dire...

Les coûts de ces machines diminuant avec les gains de productivité, les mettront progressivement à la portée de la bourse de chacun. Que peuvent donc être les apports de l'ordinateur? La question de fond est posée. Nous espérons à travers ce qui précède que vous aurez pu dégager un souci permanent, celui de l'ouverture. En ce mot, l'ordinateur est un outil puissant de manipulations d'informations en temps réel. Alors tout simplement, nous sommes en droit de rêver ou sommes en droit de penser que nous pourrons réaliser tous nos désirs. Les limites de l'imagination sont repoussées. Seulement, attention, le génie, c'est toujours l'homme.

Les ressources

Faisons le point des ressources mises à notre disposition:

— celui des progrès concourants,

— celui des moyens de création et de productions musicales ou machines à musique,

— celui des populations intéressées.

1) les progrès concourants

Dans la figure 1, il n'y a rien à ajouter si ce n'est qu'il y aurait une nouvelle étude à développer dans le domaine psychophysioacoustique. C'est le domaine passionnant des comportements du monde vivant au monde des ondes. En restreignant le sujet, il convient de rechercher les différents paramètres, les différentes règles et lois qui font qu'un son, qu'une œuvre est «recevable» ou non. Au niveau du son déjà, Jean-Marie Etienne du CIRM (Centre International de Recherche Musicale) de Nice dans ses «Trois discours sur le musical» établit les relations croisées entre les caractéristiques que sont la hauteur, l'intensité, la durée, le timbre et l'espace. Ces relations entre autres sont à mettre en rapport avec la courbe de réponse de l'ouïe dite «courbe de Fechner et Housson».

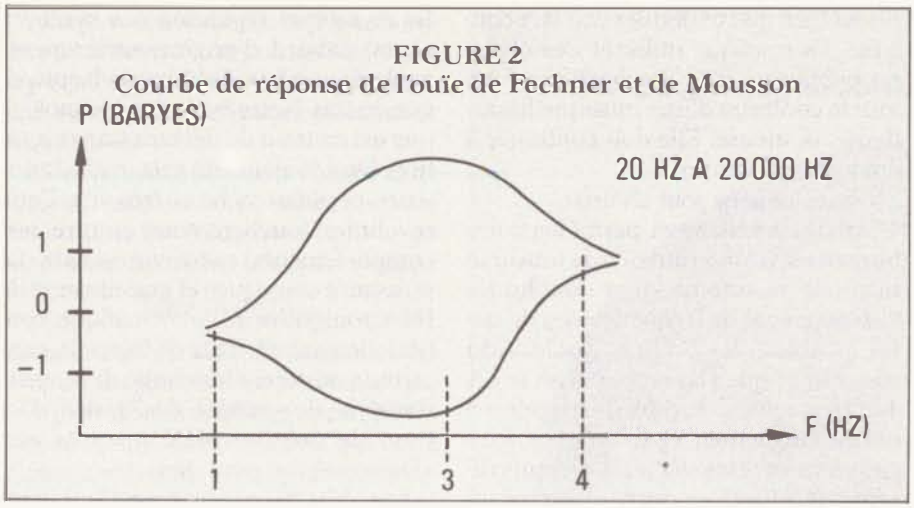


FIGURE 2
Courbe de réponse de l'ouïe de Fechner et de Mousson

2) Machines à musique

Abordons en premier lieu le domaine des machines électroniques en commençant par les produits analogiques. C'est le domaine maintenant traditionnel des magnétophones, de la vidéo, des disques microsillons, des chaînes hi-fi, de la plupart des instruments électroniques commercialisés à ce jour, dont les synthétiseurs autonomes ou pilotés par séquenceurs. Pour la recherche fondamentale ou industrielle, ces matériels font déjà partie du passé.

Le domaine du « tout numérique » est en train de naître. Il travaille sur des signaux numérisés, à savoir celui des mémoires numériques, des calculateurs ou processeurs de traitement. Ce monde regroupe les synthétiseurs et autres produits numériques autonomes ou pilotés par ordinateur, pouvant s'étendre jusqu'au contrôle de procédés musicaux.

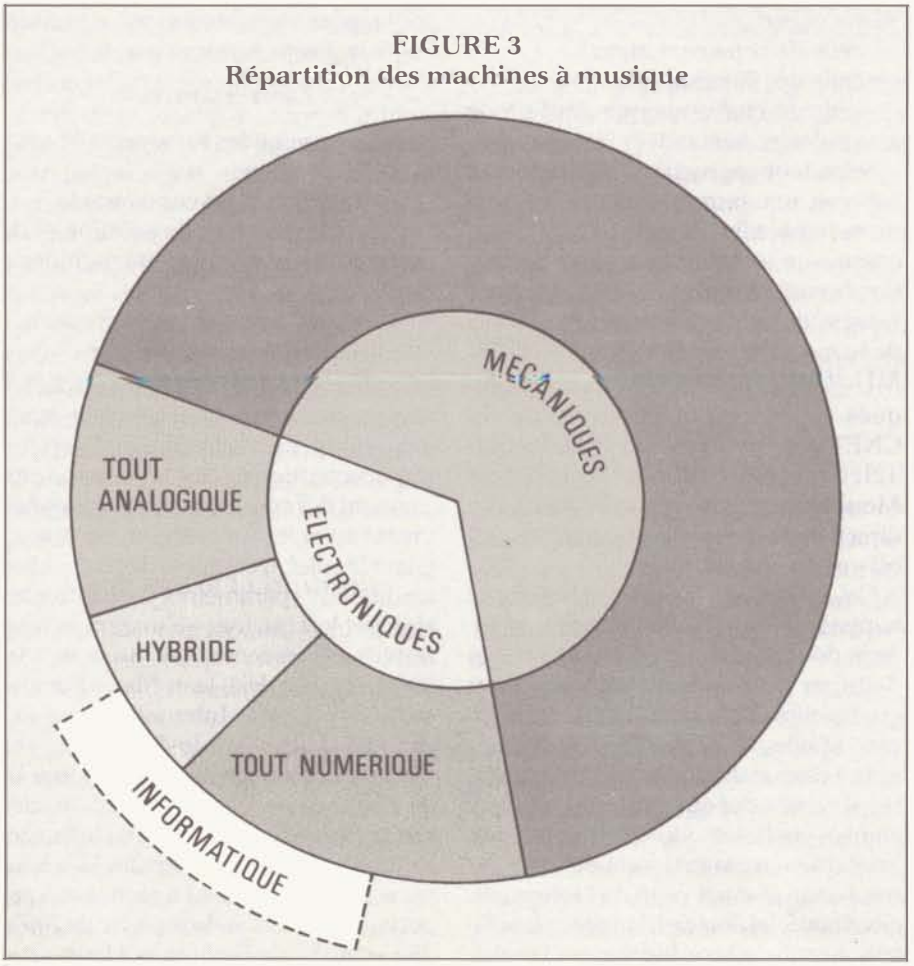


FIGURE 3
Répartition des machines à musique

C'est aussi le domaine d'aide à la composition musicale dans tous les sens du terme. On parle ainsi de CMAO (composition musicale assistée par ordinateur) et voilà notre musique rejoignant la XAO. Traduisons, le « n'importe quoi assisté par ordinateur ». A ce sujet, nous pensons qu'à terme, ce vocable « Assisté par ordinateur » disparaîtra lorsque tout le sera.

Le succès du numérique, c'est d'abord celui du micro. La perspective est le numérique modulaire : un micro par fonction, le tout relié par réseaux ou par bus. Il existe déjà le premier réseau musical dénommé MIDI : Musical International Digital Interface.

Le domaine de l'hybride est le mariage des deux techniques précédentes, l'une pour l'instant suppléant aux défauts de l'autre et réciproquement. Ce mariage peut avoir aussi un caractère économique. C'est actuellement le cas. Le synthétiseur de nos jours dont une partie de ses fonctions est analogique (la production de sons) et l'autre numérique (les commandes) est dit hybride et remplace actuellement tous les synthétiseurs analogiques du passé.

C'est également un système composé d'un calculateur « serveur » et chef d'orchestre pilotant un ou plusieurs synthétiseurs exécutants :

— analogiques via un séquenceur,
— hybrides via l'interface MIDI,
— numériques via l'interface MIDI.

L'ensemble du système est dit hybride quand une partie de son matériel n'est pas commandé numériquement.

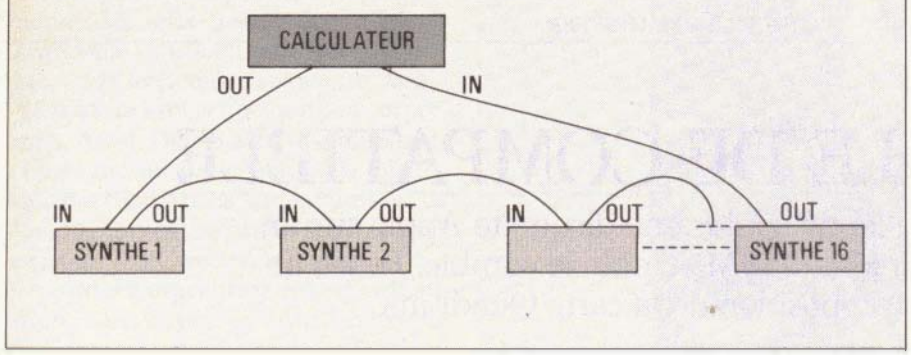
Tout numérique ou hybride ?

On peut se demander si l'hybride restera ou non une étape de transition entre le tout analogique en voie de disparition et le tout numérique en voie d'apparition. Cela, l'avenir nous le dira. Pour l'instant, en ne faisant référence qu'à ce qui est commercialisé, le synthétiseur numérique se ferait le champion des sons de type à percussion, alors que le synthétiseur de sons analogiques resterait incomparable pour les sons « moux », en nappe d'un ensemble de violons par exemple, mais pour combien de temps ?

L'Interface MIDI

Nous venons de parler du « MIDI Interface ». Pour rendre compatible les connexions entre différents matériels tels que les synthétiseurs entre eux ou les synthé pilotés par un calculateur, une charte entre constructeurs a été établie

FIGURE 4
L'interface MIDI



et fait maintenant office de norme, le Musical International Digital Interface. Les interfaces ont été aussi normalisées, elles sont dites MIDI. Ce nouveau terme regroupe du matériel sous forme d'une carte d'interface, d'un câble avec prises DIN 5 broches véhiculants, en mode asynchrone type boucle de courant renfermée, des octets de commandes encadrés d'un bit de start et d'un bit de stop.

Chaque appareil est pourvu d'une prise MIDI IN et MIDI OUT et est connecté comme sur la figure 4.

Il y a 16 adresses possibles donc 16 synthétiseurs commandables. Ainsi, il est possible de télécommander les synthétiseurs en supposant que les préréglages de ceux-ci aient été enregistrés auparavant, ou carrément générés au niveau du calculateur lui-même. Il est également possible d'asservir les synthétiseurs les uns aux autres et de réaliser de fructueuses associations. Le OUT est maître, le IN est toujours esclave.

MIDI regroupe aussi du logiciel et est d'abord une procédure de communication. L'origine de cette norme est japonaise. Une société de service a convaincu Yamaha, puis Roland et Sequential Circuits aux Etats-Unis. Les autres constructeurs se sont peu à peu alignés et Music Lab à Paris a pu s'intéresser et offrir des mariages de matériels, proposés avec l'informatique. Dirigée par Daniel Grabeli, Music-Lab se considère unique en France. Il propose le Commodore 64 et principalement l'Apple II. Cette société a participé à la mise en œuvre des chansons du spectacle de Maxime Le Forestier et présenté lors de l'Apple Expo, de multiples possibilités de connexion entre un ordinateur Apple et des synthétiseurs Yamaha et Roland grâce à l'interface MIDI. Quand on parle de réseaux locaux, d'entreprise de type Ethernet, et Industriel de type Factor, MIDI serait un réseau local musical.

Les populations intéressées

Ces populations représentent le marché et les centres d'intérêt.

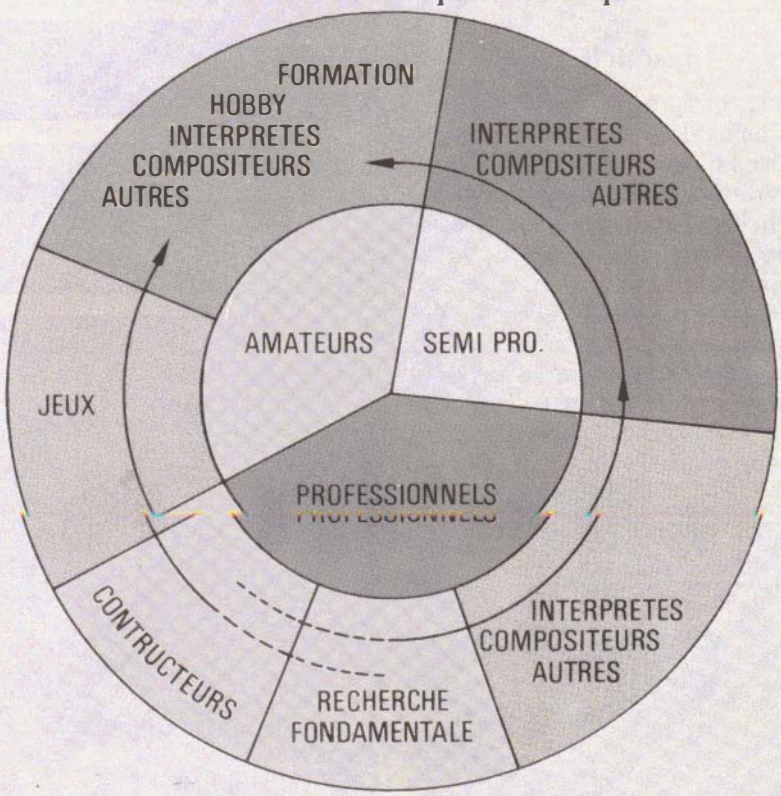
Le schéma de la figure 5 montre les différentes couches de la population intéressée par la musique informatisée.

Les flèches indiquent les retombées dans le grand public des utilisateurs amateurs. Actuellement, le marché des instruments électroniques destinés aux amateurs est du type « Prêt à porter », on dira du type « PreSet ». C'est-à-dire que les timbres sont tous faits, légèrement modifiables pour certains. Côté professionnel, les synthétiseurs hybrides représentent le gros du marché avec près de 80 %. Mais le numérique commence déjà à intéresser les « pro ». C'est aussi le début d'une nouvelle génération d'instruments à base d'informatique pour qui l'appatit des jeunes n'est plus à prouver. Sequetial Circuits rapporte que d'ici 1985, 50 % des produits seront consacrés à l'informatique.

Ainsi, selon les termes du directeur de la société Music-Lab, si l'ordinateur et le synthétiseur est un mariage d'amour, ce mariage repose sur la raison car, dans un proche avenir, l'un n'ira pas sans l'autre.

Cet article s'efforce de regrouper toutes les tendances de la recherche musicale sans être axé sur l'Apple. Dans notre prochain numéro, il sera décrit les principales réalisations conçues avec ce micro-ordinateur.

FIGURE 5
Répartition des utilisateurs potentiels d'instruments de musique électronique



BERNARD NEUMEISTER

UN DRÔLE DE COMPATIBLE

Rectifier un texte ou copier une disquette Apple sur un ordinateur personnel IBM semble le comble. Pourtant, c'est la proposition de la carte QuadLink.

Emuler un concurrent est devenu monnaie courante. Ne voit-on pas une quantité de machines compatibles fonctionner avec des disquettes IBM? La carte QuadLink n'est pas prévue pour rendre parfaitement compatibles des machines qui ne le sont pas, mais apporte à l'IBM PC, des possibilités pour lire des disquettes Apple sans toutefois assurer à 100 % la réussite de l'opération. Rassurez-vous, lecteurs de Golden, cette carte vous apporte quand même certains avantages si vous avez un ami qui ne jure que par le PC.

L'installation

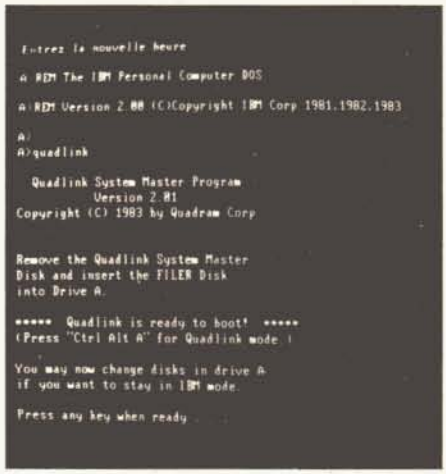
Avant de vous précipiter vers cette opération digne d'un chirurgien, jetez un coup d'œil sur la composition matérielle de la carte. Vous vous apercevrez qu'elle contient bien entendu un microprocesseur 6502, 64 Ko de RAM, des circuits qui supportent 3 modes d'affichages, un clavier et une sortie audio. De plus, des interfaces pour un joystick, un lecteur de disquette et un moniteur vidéo sont incluses avec suffisamment de mémoire pour installer un Basic, des routines moniteur et n'importe quelle Entrée/Sortie souhaitée. En fait, vous avez devant vous, un micro-ordinateur Apple sur une seule carte sans la source d'alimentation. Précisons immédiatement que vous n'aurez qu'une ancienne version de l'Apple correspond au II+ munie d'une carte langage.

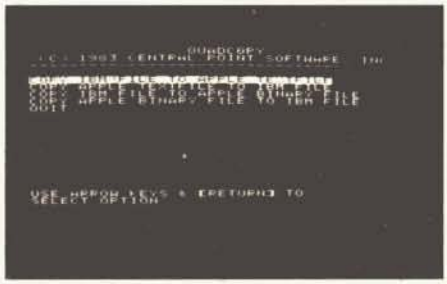
Il vous faudra bien de la patience et un extrême doigté pour glisser une carte dont la longueur est un soupçon trop grand pour la place disponible. Après de multiples délicatesses pour ne pas arracher les câbles du lecteur de disquette, le déplacement d'au moins une carte pour pouvoir insérer la QuadLink et un tour de vis, vous êtes prêt à allumer votre ordinateur.

Je lis ou je ne lis pas?

Après avoir chargé le système d'exploitation DOS 2.0, le programme QuadLink et la disquette Filer qui contient des programmes de base pour l'Apple tel qu'un logiciel de copie, un test de vitesse du disque et un programme de transfert de fichiers entre l'Apple et l'IBM, vous êtes prêt à charger un programme. Attention, pour passer en mode émulation Apple, il faut taper après le chargement du Filer, Ctrl Alt et A (Apple) ou Ctrl Alt I (IBM) pour revenir à vos premiers amours. Dès cet instant, les programmes sont prêts à être croqués selon la version désirée. Un détail qui risque d'en surprendre plus d'un : si vous possédez un PC avec le clavier Azerty, sachez que le programme QuadLink est prévu pou un clavier Qwerty. De ce fait, il vous faudra taper Ctrl Alt Q pour passer en mode Apple.

Hélas, tous les programmes ne fonctionnent pas. Ainsi, il est inutile d'insis-





Avec la carte QuadLink, vous pouvez transférer des fichiers binaires et textes d'un Apple II vers un IBM PC et vice-versa.

ter sur les programmes destinés au IIe, ni sur ceux écrits sous ProDos. Ce qui limite déjà les programmes futurs qui, pour la plupart, seront développés sous ce nouveau système d'exploitation. De nombreux jeux tournent, ainsi que beaucoup «d'utilitaires» de copie. En fait, vous avez devant vous un Apple II+ sous un aspect quelque peu surprenant. Ainsi, DOS 3.3 est disponible accompagné du Basic si vous le désirez qui sera chargé dans la mémoire vive de la carte. Toutes vos petites œuvres tournent sur le PC avec l'émulation.

Le principal avantage de la QuadLink réside dans les possibilités d'échange de fichiers texte et binaire entre les deux machines.

Echange d'un fichier A contre deux fichiers I

Ainsi, les fichiers de format texte et binaire sont interchangeables. Il suffit pour cela de redemander le Filer et de sélectionner le programme 5 intitulé QUADCOPY. Le menu secondaire fait apparaître un choix de 5 routines possibles : copier un fichier IBM sur une disquette Apple au format texte, l'inverse, copier un fichier IBM sur une disquette Apple sous forme binaire, l'inverse et, enfin, quitter le programme.

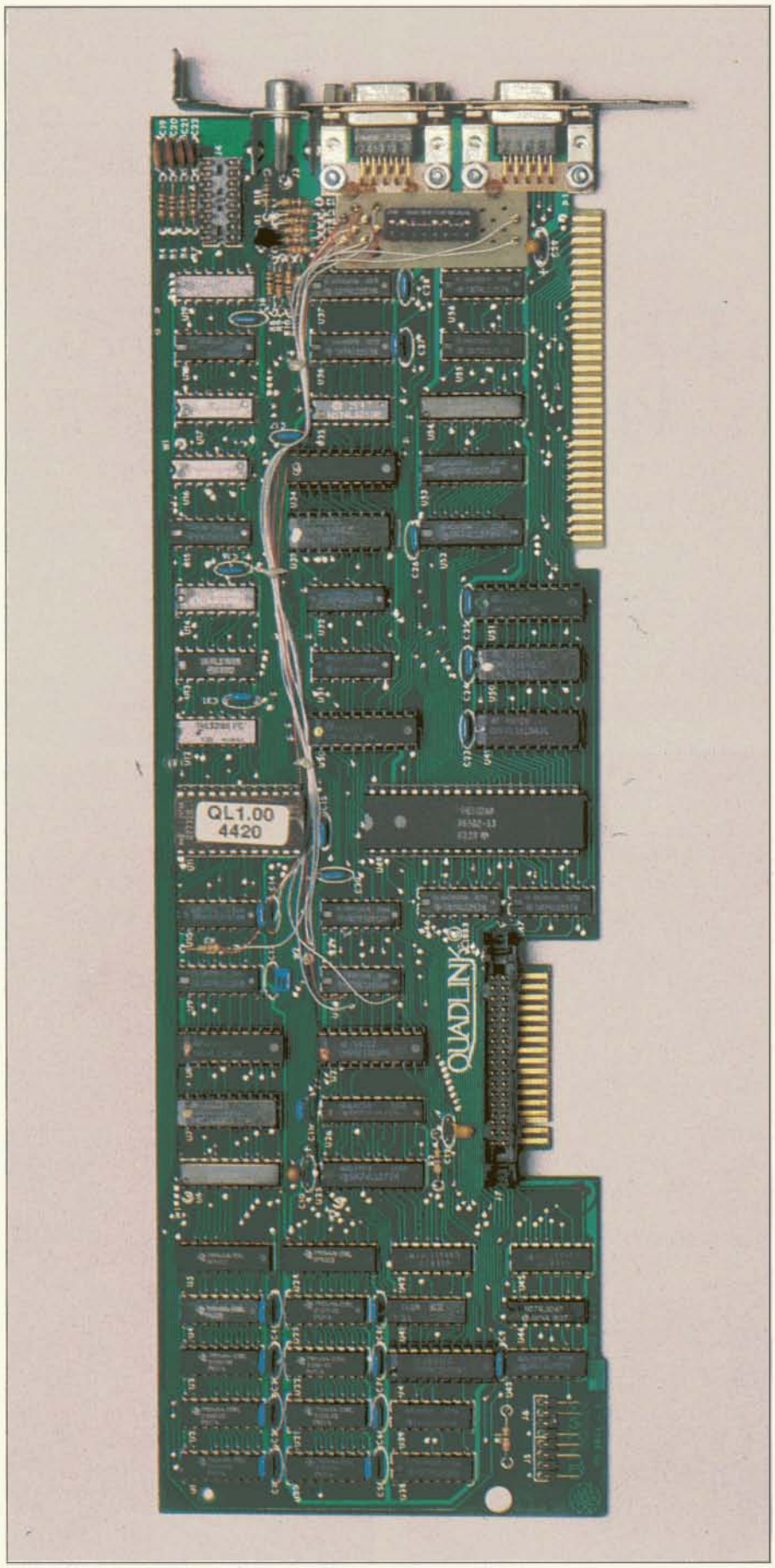
Nous avons réussi sans aucune difficulté cette opération dans un sens comme dans l'autre.

Les logiciels disponibles

Selon la documentation qui accompagne la carte, une centaine de programmes ne devraient poser aucun problème, surtout les logiciels ludiques. Au niveau des programmes d'application, il semble, hélas, que peu soient réellement fonctionnels. Nous avons essayé différents Calc ou traitement de texte, aucun n'a donné satisfaction sauf Applewriter 1.0 et MagicWindow. De plus, il est précisé dans la documentation que sous certaines configurations, les programmes ne marchent pas. Mais sous quelle configuration ?

Emuler à gogo

La carte QuadLink complète existe en trois versions : pour le PC d'IBM, Compacq et Columbia. Elles coûtent toutes les trois de 6 800 à 6 950 F HT. Selon la société Quadram France, il ne semble pas qu'une nouvelle version plus perfectionnée soit envisagée pour lire les programmes pour IIe ou sous ProDos. Il s'agit plus, en fait, d'un produit de prestige pour la société.



Ce produit est un Apple II+ intégré et muni d'une carte langage.

PORTRAIT D'ENTREPRISE

BERNARD NEUMEISTER

MEMSOFT : LE LOGICIEL FRANÇAIS PREND DES AILES

Née il y a quatre ans, MemSoft fit rire de nombreux détracteurs. Aujourd'hui, elle est l'une des rares sociétés françaises de logiciels à s'implanter aux Etats-Unis.

Golden : *Pourriez-vous me dresser le portrait d'un innovateur informaticien ?*

Patrick Lafitte : J'ai trente ans, je suis diplômé de l'Ecole des Mines de Saint-Etienne, et docteur ingénieur en analyse de données. En 1978, période correspondant à l'arrivée des premiers micro-ordinateurs en France, je suis entré dans la vie active.

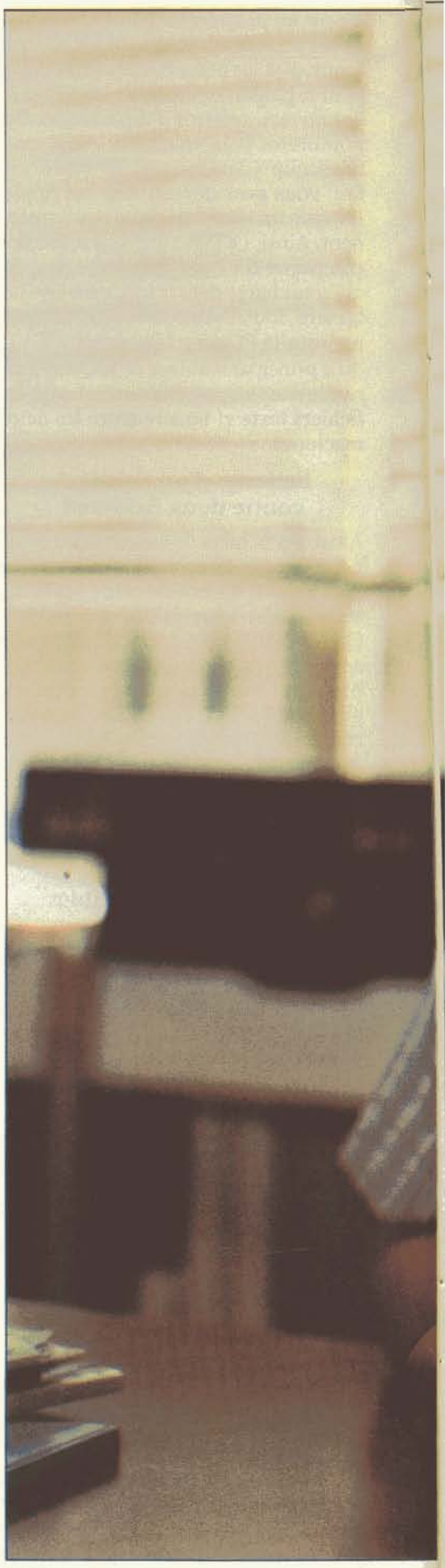
L'une des premières machines dotées de lecteurs de disquettes ne fut pas, comme on pourrait l'imaginer l'Apple, mais le Commodore. Nous avons acheté avec un ami un Commodore 4000 et un disque dur Marxman, grâce aux économies faites pendant mon doctorat et à de l'argent prêté par l'Ecole des Mines. Avec ces produits, nous avons voulu développé des logiciels d'applications pour micro-ordinateur. Seulement, il y avait le disque dur de 20 millions de caractères à connecter puis à gérer. Pour cela, nous avons écrit un système d'exploitation, un DOS particulier. Ceci a donné naissance à un produit qui s'appelle maintenant le MemDos, que l'on a vendu. Grâce à celà, la première société, MIS, est née en 1981.

Golden : *Pourquoi vous appelez-vous MemSoft aujourd'hui ?*

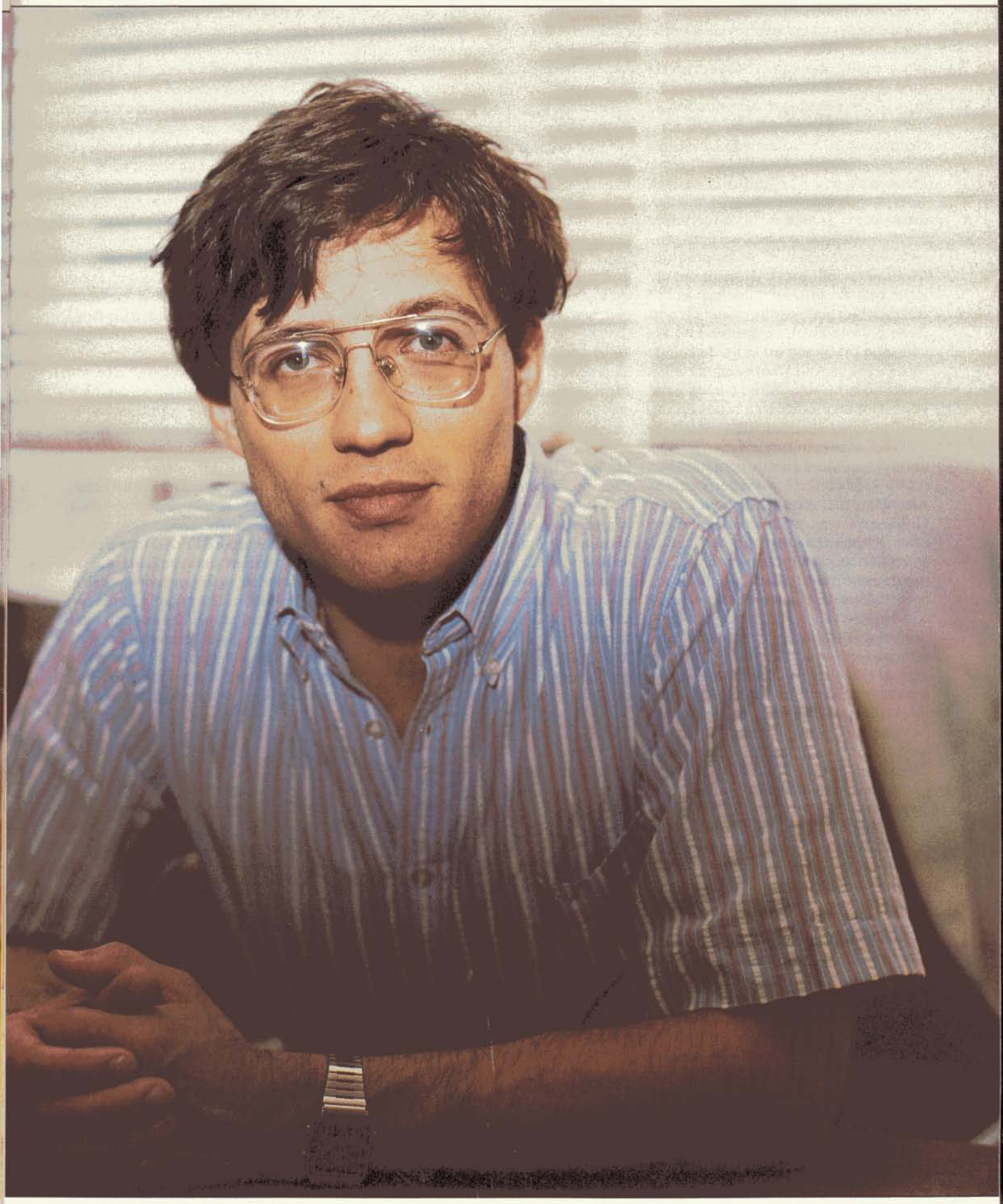
Patrick Lafitte : Originellement, nous nous appelions MIS : Micro Informatique Service, sans aucune originalité. C'est une des raisons pour laquelle nous avons changé de nom. De plus, il existe de nombreuses sociétés dotées du même emblème. Une seconde raison est que MemSoft a une consonnance américaine. Aussi, à l'époque où nous avons démarré, des gens sont venus nous voir en nous demandant où nous avions acheté notre produit, car ils avaient sillonné les Etats-Unis et ne l'avaient pas trouvé. Plusieurs personnes nous ont raconté la même histoire car cela ne leur paraissait pas normal qu'un logiciel pour micro-ordinateur soit réalisé et distribué en France. Le marché est occupé à 80 % par les produits américains, c'est comme le Coca-Cola, c'est une culture, et la culture n'est pas arrivée en France.

Golden : *Pourquoi êtes-vous implanté à Nice ?*

Patrick Lafitte : C'est une rencontre qui a voulu cette situation. A l'époque, nous essayions désespérément de vendre notre disque dur avec le micro-ordinateur et nous passions généralement pour des fous. Nous avons exposé à de nombreuses foires. Un jour, nous avons rencontré un revendeur niçois et nous sommes venu le voir. Entre temps, nous avions basculé le produit sur un Apple. Ce monsieur s'appelait François Nicolas et il est devenu notre associé. Il faut dire qu'au bout d'un certain temps, nous ne pouvions pas tout faire avec Philippe Nesnidal, qui a créé le produit avec moi. Nous ne pouvions pas nous occuper du développement, des produits, nous déplacer pour les problèmes d'implantation et vendre alors que nous n'en avions pas le profil. M. Nicolas qui, à



photos Bernard Neumeister



l'époque où nous étions un peu découragés car personne ne croyait à notre produit, est venu nous voir en disant : « J'y crois, j'ai développé dessus et je sais qu'il est bon. On va monter une boutique. Je vais vous montrer comment on fait. » Ça a marché.

Golden : *Quel est votre chiffre d'affaires aujourd'hui ?*

Patrick Lafitte : Le chiffre d'affaires ciblé pour cette année est de 20 millions de nouveaux francs. A l'heure actuelle, au niveau CA, nous avons un petit problème dans la mesure où les produits que nous avions prévu de sortir ont un léger retard, en particulier sur le PC d'IBM. Normalement, nous serons prêts pour le Sicob de Septembre. Le véritable problème est celui de l'environnement autour d'un produit. Je ne pense plus qu'aujourd'hui, nous pouvons faire un produit tout nu en disant qu'il est beau et « débrouillez-vous ». Il faut arriver avec un environnement que nous préparons à l'heure actuelle avec les sociétés de service qui nous entourent. Mais ceci prend du temps.

Golden : *Comment se différencie votre MemDos par rapport au DOS 3.3 ?*

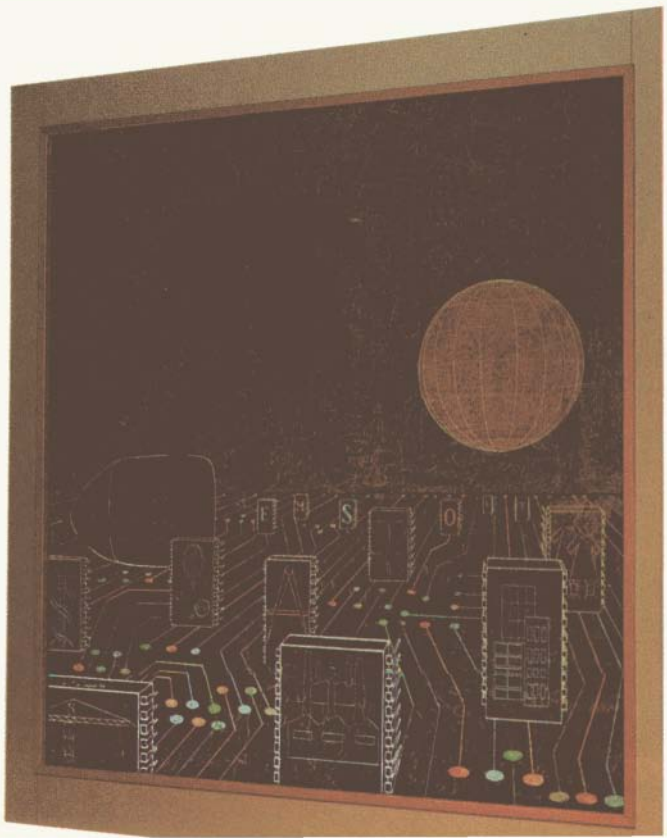
Patrick Lafitte : Il faut savoir qu'un programme informatique est une espèce de théâtre dans lequel il y a plusieurs couches. Il existe un théâtre dans lequel des personnages jouent un jeu plus ou moins sophistiqué. Ces personnages là sont des marionnettes manipulées par d'autres installées dans un théâtre juste au-dessus qui elles-mêmes sont manipulées... et au bout du compte, on arrive au courant électrique. Quand on parle d'un produit comme DOS 3.3, MemDos ou Lotus, il faut savoir de quel théâtre on parle. Si vous me demandez de comparer DOS 3.3 et MemDos, je peux vous le comparer mais personnellement, c'est l'une des pièces de théâtre qui se trouvent au fin fond de chez moi. DOS 3.3, ProDos ou MS DOS sont des produits qui sont conçus pour supporter des produits d'application mais on ne trouve en eux que ce que vous y amenez. C'est un peu ça l'idée. Il n'y a pas de fonctionnalité réelle pour gérer un disque. Ils ne savent pas ce qu'est un accès par clé. Il faut le créer. De la même façon, gérer un écran, même avec MS-DOS, est une catastrophe. La preuve, les développeurs de grosses applications sous MS-DOS ont toujours refait la gestion de l'écran. Ce sont donc des produits volontairement primaires car on considère que des gens comme nous sont là pour développer des produits d'application dans un environnement complexe. Et on peut tout faire. La partie DOS en elle-même, équivalente à MS-DOS, tient dans la carte Mem/DOS, 2 Ko sur 24 Ko de soft. La comparaison est difficile à faire. Simplement, jusqu'à présent, nous n'utilisions pas le DOS 3.3 car c'est un produit relativement limité. Nous avons donc refait la couche pour la gestion de disques de masse importante. Sur les produits IBM ou Macintosh, nous ne réécrivons pas cette couche là parce que les produits qu'ont réalisé les américains sont plus adaptés aux gros disques. Mais celà n'empêche pas qu'il y ait des tonnes et des tonnes de couches à rajouter pour que le client ait devant lui un véritable outil.

Golden : *Quelles sont les caractéristiques du produit ?*

Patrick Lafitte : L'idée derrière tout cela est de dire que, lorsque vous manipulez des données, il faut connaître leurs structures. Ainsi, le système réalise les structures et non le programme. Pour cela, nous avons développé deux styles d'outil : une gestion d'écran dans laquelle on décrit les données que l'on manipule, et une gestion de fichiers dans laquelle il y a une description des articles, c'est-à-dire des données. Par exemple, ceci est un flottant, ceci est une chaîne de caractères... En ayant réalisé cela, au moment où j'ai un fichier à l'écran, je peux connaître sa structure, ses moyens d'accès et les données que je vais récupérer avec leurs noms. Ceci permet de réaliser des programmes en se disant que l'on crée un outil qui va s'appuyer sur des données sans pré-requis sur ces informations. Après, je peux changer les données, le programme continuera à fonctionner. Nous n'avons pas pousser ce concept au maximum pour différentes raisons dues au manque de place et au manque de puissance. Mais ces problèmes se résolvent très vite à l'heure actuelle.

Golden : *Pourquoi un tel succès auprès des différents utilisateurs ?*

Patrick Lafitte : Je crois que ceci vient essentiellement d'une démarche commerciale. Quand on réalise une opération comme la nôtre, il faut trois équilibres : le produit, la démarche commerciale et de l'argent ou des astuces. Nous avons les trois. Nous avons l'idée pour faire les produits et les équipes. Nous avons une structure commerciale qui ne fonctionne pas trop mal sur un marché qui bouge très vite et sur lequel la place à l'étalage devient de plus en plus coûteuse au sens premier du terme. Toute l'équation, maintenant, est d'arriver à ce que cette équipe puisse fonctionner et s'exporter en termes d'esprit. Le soft devient du dentifrice. C'est la place à l'étalage, la prise du réseau de distribution qui est l'équation clé à résoudre vite. Quand vous avez un distributeur avec lequel vous n'avez pas de lien privilégié, ce distributeur peut changer de produit du jour au lendemain, enfin presque... Mais c'est tout de



Memsoft Nice as Memsoft Los-Angeles, un même symbole : « le palmier ».

même plus difficile à gérer quand les liens sont inexistants avec la société-mère.

Golden : *Comment en êtes-vous arrivé à essayer de vous implanter aux Etats-Unis?*

Patrick Lafitte : Nous nous sommes rendus compte très vite que le marché européen et principalement français. était parfaitement occupé par les produits d'outre-Atlantique. Ainsi que les Américains vont très vite, ils bougent et il faut savoir ce qu'ils font. On travaille avec leurs machines, il ne faut pas l'oublier. Nous n'avons jamais travaillé avec une seule machine française pour des raisons de chiffre d'affaires. Nous sommes là pour vivre. Donc, premier réflexe, nous voulions savoir ce qui se passe surtout en Californie. Nous avons commencé par une petite structure aux Etats-Unis, uniquement pour voir ce qui s'y passait. Ainsi, obtenir par exemple les primeurs sur les produits. Ceci n'a l'air de rien, mais c'est très important.

Actuellement, nous développons un langage C depuis un an et demi. Au moment où nous avons commencé, il existait peu de compilateurs C. Le fait d'avoir un bon ou un mauvais compilateur fera que le produit tournera vite ou lentement. A l'époque, il fallait avoir la bonne documentation, le bon produit. Là-bas, il y a plein de compilateurs C. En France, vous aurez un mal fou à en trouver. Vous n'aurez pas le choix. Aux Etats-Unis, vous avez ce choix. Vous pouvez vous permettre d'aller chez des distributeurs. Ainsi, le fait d'avoir une place en Californie à Los Angeles, était importante pour avoir les bons outils de développement, pour être au courant de ce qui s'y passe, de ce qui s'y prépare car tout se sait surtout pendant les «fairs», les expositions. Les développeurs parlent entre eux de sujets qui ici seraient considérés comme «Confidentiel-Défense». Pourtant, ce sont eux qui ont raison de travailler en osmose. En effet, ceci permet de créer des produits compatibles les uns avec les autres ou d'éviter qu'un produit soit trop concurrentiel par rapport à l'autre.

Deuxième raison de notre implantation américaine, nous nous sommes aperçus lors de nos visites en mars 1983, que les Américains ne possédaient pas nos styles de produits et ne les ont toujours pas. Après un certain nombre d'expositions pour observer la réaction du public, nous avons réalisé un étude du marché américain pour apprendre le meilleur moyen d'y entrer. Première constatation, il fallait impérativement adapter les produits au marché. Ce sont des acheteurs beaucoup moins confiants que les Français. Ils sont plus techniques, plus conscients de leur achat que nos compatriotes. Seconde constatation, les Américains sont très fiers de leur «High Technology». Quand on parle du soft français ou européen, c'est comme si un habitant de Haute-Volta venait nous dire qu'il a fabriqué une fusée. C'est un peu la réaction de ces gens-là, réaction que nous avons rencontrée partout, aussi bien chez les développeurs que chez les distributeurs. C'est un fossé à réduire et à passer. Pour réussir, ceci consiste non pas à arriver en clamant MemSoft France, mais à créer une structure américaine dans laquelle, il y a des Américains pour présenter des produits américanisés. Cette démarche a le malheur d'être très coûteuse. Dans ce pays aussi, existent de nombreux produits de tous styles plus ou moins bons, mais il y en a beaucoup. Se positionner par rapport à l'ensemble des produits existants qui sont concurrents ou pas, dans un endroit où subsiste une cacophonie publicitaire, est très difficile. Une société peut se créer avec deux ou trois personnes mais aussi avec un million de dollars de marketing pour la publicité. Si vous voulez faire cette même démarche en France, vous serez pris pour un fou. Aux Etats-Unis, c'est le marketing qui fait vendre, c'est donc ça qui compte. Le reste n'est pas important. Ce pays est immense et les gens ne se déplacent pas. Vous êtes venu à Nice, ce n'est pas très loin de Paris. Vous seriez à New York et moi à San Francisco, le déplacement aurait été plus difficile. Et tout est comme ça. Ces deux villes sont tout de même séparées de 5000 km. Ce phénomène change pas mal le comportement des gens. En plus, quand vous vous déplacez en voiture, vous vous apercevez qu'en sortant des zones d'habitation, il n'y a plus rien pendant des kilomètres. Ce qui fait que le mode de distribution doit prendre en compte ce phénomène. Ceci est la raison pour laquelle la distribution par correspondance fonctionne bien. Les distances sont importantes. Les gens se déplacent pas mal tout en évitant de le faire car cela coûte cher et prend du temps. Ce phénomène change également le comportement des gens. Ils ne se déplaceront que pour une affaire importante mais essaieront de s'arranger par téléphone.

Ainsi, en fonction de cette étude que nous avons réalisé et après avoir fait les comptes, nous avons mis au point un «business-plan», et nous sommes en passe de démarrer cette phase de lancement sur laquelle nous espérons mettre un million de dollars sur la table.

Golden : *Les Américains sont-ils intéressés par vos produits?*

Patrick Lafitte : Tout à fait. Nous sommes allés voir des gens pour nous présenter ainsi que nos produits. Je crois que la démarche leur plaît. Ils la trouvent astucieuse. Le gros défaut par contre, est que cette démarche a tendance à plaire mais un peu trop. Nous avons eu pas mal de propositions de certaines sociétés de logiciels américaines qui voulaient bien prendre nos produits mais en exclusivité. Ils se rendaient compte qu'ils pouvaient s'appuyer sur un ensemble de programmes et en mettant leurs logiciels dessus, commencer à distribuer les produits sur le marché en le bloquant. Nous ne pouvions pas jouer ce jeu-là. Il faut donc pouvoir avoir plusieurs distributeurs pour ne pas être «bouffé» par un.

Donc, une fois que cette opération de démarrage sera correctement lancée, je crois qu'il y aura un effet boomerang sur l'Europe à partir des Etats-Unis. Car quand un produit a été américanisé, les Européens sont plus confiants.

Golden : *Est-ce qu'Apple vous aide en promotion ou en relation?*

Patrick Lafitte : Depuis quelques mois, oui. Apple France est une société de distribution qui distribue les produits d'Apple selon un plan marketing qui est fabriqué aux Etats-Unis. Donc, ils abordent le marché français à l'américaine. Apple USA leur dit comment présenter le produit, que dire aux journalistes... Ainsi, ils n'ont pas la moindre possibilité de choix à ce niveau. Leur positionnement qui était «nous sommes le petit ordinateur personnel» est en train d'évoluer. Il est évident qu'en terme purement professionnel comme nous le sommes, un micro-ordinateur ou un ordinateur, c'est une machine avec laquelle, nous réalisons des opérations sérieuses et même ennuyeuses. Cette idée n'était pas dans la démarche d'Apple. Et nous nous sommes presque heurtés avec eux car nous n'étions pas dans le même créneau. Depuis l'entrée d'IBM, le marché a évolué et je crois qu'Apple a compris qu'il avait évolué et qu'il le fait évolué vers un certain professionnalisme. D'ailleurs, la société a inventé un mot : «la machine du savoir». Cela

prouve qu'ils se sont rendus compte qu'il y avait un marché de professionnels qui avaient besoin de machines de bureau et ils ont eu besoin de se positionner au niveau professionnel. Je crois qu'ils sont en train d'y réussir.

Golden : *Pensez-vous implanter vos produits sur d'autres machines ?*

Patrick Lafitte : Oui, non seulement nous y pensons, mais nous y travaillons depuis un an. Les gens disent que les produits disparaissent en 18 mois et se font en 12 mois ainsi la vie d'un produit est de 6 mois. C'est vrai mais cela dépend du produit. Si vous parlez de son design, de la façon de le présenter, de le vendre ou d'aborder le marché, c'est vrai. Si l'on parle du cœur d'un produit, ceci n'est pas possible. Lorsque vous mettez une équipe d'ingénieurs pour créer un logiciel de type tabulateur ou traitement de texte, elle va mettre un an. Mais elle va non seulement créer le produit mais aussi un ensemble d'outillage permettant d'obtenir le résultat afin de faire évoluer le produit dans l'avenir. Donc premièrement, nous sortons le produit pour un nouveau avec le même outillage. Donc, l'investissement original est rentabilisé sur plusieurs coups. En fait, il ne faut pas croire qu'un logiciel est fait et vendu, point final. La puissance et la complexité des outils que l'on commence à imaginer maintenant correspond plutôt à la création d'un monde entier que l'on va adapter et placer sur le marché sous différentes facettes. Mais le développement est tellement gros qu'il est impossible d'imaginer que le produit soit vendu pendant six mois seulement puis arrêté. Ce qui évolue semestriellement est uniquement le design.

Ainsi, notre démarche est d'arriver à développer cet outillage comme nous l'avons fait en langage assembleur sur les machines 8 bits. Nous le faisons en langage C pour être implémentable sur le maximum de machines. Ainsi, nous verrons en premier lieu l'implantation du MemDos sur le PC d'IBM et tous les compatibles ainsi que sur le Macintosh et tous les ordinateurs à base du microprocesseur 68000.

Golden : *Faites-vous appel à des développeurs particuliers ou créez-vous vos produits dans votre société ?*

Patrick Lafitte : C'est essentiellement dans nos locaux, mais nous avons d'autres démarches. Beaucoup de sociétés de service nous entourent et ont réalisé un certain nombre de produits, quelquefois très bons. L'objectif à terme est d'arriver à travailler avec eux pour les aider aussi bien au niveau financier qu'au niveau travail afin d'amener leurs produits à un niveau qualité permettant une distribution sur une échelle importante, quitte à refaire tout le programme. Nos produits marqués MemSoft sont issus de la société, en général, surtout les outillages. Pour les autres, ils ont pu être développés à l'extérieur mais ils sont refaits ou travaillés avec notre concours pour arriver à un produit relativement bon. Nous devrions arriver à la fin de l'année avec douze nouveaux produits dont nous avons réalisé la moitié.

Golden : *Comment avez-vous réussi à concevoir les concepts de base de vos produits ?*

Patrick Lafitte : Il faut toujours être très simple. Quand vous vendez un produit à un client, il l'achète peut-être parce qu'il a envie de l'acheter mais il en a sûrement besoin. A partir du moment où l'on veut être fonctionnel, il faut se poser la question : « Fonctionnel, pourquoi faire ? ». Il faut alors résoudre un certain nombre de problèmes. C'est donc une démarche toute simple. En tant que développeur de logiciels, au début, nous avons fait des produits spécifiques pour les clients mais nous sommes loin d'être idiots. Nous avons dès le départ créé les outils de base pour concevoir les produits spécifiques. Nous continuons cette même démarche aujourd'hui car c'est la bonne.

Actuellement, il se dégage quatre marchés : la bureautique, le scientifique, les produits un peu curieux pour des automates par exemple, et enfin les produits de gestion dans lequel nous sommes plus spécialisés. Les Américains se battent actuellement pour la bureautique car ce marché est très important et il faut être hautement compétitif au niveau marketing. La société qui a créé Lotus va placer 10 millions de dollars de marketing dans l'année qui arrive. Nous ne pouvons pas nous battre à ce niveau. Par contre, en gestion, nous avons notre mot à dire. Les produits de gestion sont plus difficiles à faire. C'est pourquoi les Américains ont plus ou moins laissé tomber ce domaine. La gestion est plus difficile que la bureautique pour une raison très simple. Quand je suis dans mon bureau, je vais gérer mes numéros de téléphone, mes petits calculs financiers, un peu de graphique, en fait je ne vais pas manipuler beaucoup de données. Sur un modèle de gestion, les données sont simples mais énormes. En plus, ce service est critique. Par exemple, si vous instituez dans votre société un petit matériel de gestion, vous allez gérer vos paies, vos taux de rentabilité... donc l'argent qui sort, l'argent qui rentre et faire un peu de prévisionnel. Vous gérez donc les deux points-clés d'une entreprise. Si cela ne marche plus, c'est très grave. De ce fait, les produits sont difficiles à réaliser et à vendre. Mais le marché est à prendre car il est à peine abordé.

Golden : *Comment voyez-vous l'avenir de vos produits ?*

Patrick Lafitte : Nous allons introduire d'autres concepts. Le produit auquel je rêve est un programme avec lequel une personne pourra dessiner sa gestion. Il dessine sa facture, son client et il les intègre dans le programme. Ce n'est pas un problème de développement mais de possibilités de la machine, d'intégration correcte. Nous y arriverons mais nous devrons passer par une démarche culturelle. Ainsi, le nouveau micro-processeur du PC d'IBM, le 80286 va deux à trois fois plus vite que le 8086 et contrôle encore plus de mémoire. Nous ne pourrons pas tout faire. Je crois beaucoup à la synthèse et l'interface vocale. La machine est tout à fait capable de répondre à des questions bêtes à condition de poser des questions bêtes sans une technologie très sophistiquée telle que les modems ou le Minitel. Je crois que cette façon d'aborder la machine de manière plus ergonomique et plus simple, plaira au public. Memsoft ne peut pas faire du vocal. Il faut que nous nous ouvrons vers des gens qui font du vocal, et il y en a en France. Nous ne faisons pas un produit mais un ensemble de produits.

Je me bats en France pour que les gens comprennent que l'époque de petits secrets conservés dans les laboratoires est finie. Il faut avoir une démarche d'ouverture. J'ai du travail mais cette démarche n'est pas dangereuse. Même si je fournis tous les codes de nos programmes, les gens ne pourront pas s'en sortir. Cette démarche permet aussi de donner une impulsion à un ensemble. En fait, on ne fait pas une industrie, tout seul. Une industrie logicielle est un ensemble qu'il faut monter en équipe. Cette démarche d'ouverture est une idée qui n'a pas été comprise en France. Je le déplore car cela est pourtant nécessaire. Il faut des échanges entre les chercheurs. Aux Etats-Unis, cet échange existe. Si l'on referme les résultats des recherches faites en laboratoires ou ailleurs, toute une industrie peut en mourir.

A l'écoute de votre entreprise.

Une gamme complète : Apple IIe, Apple IIc, Apple III, Lisa, Macintosh

STIA : Le conseil
Avant d'investir, comparez les différents matériels et logiciels.
STIA vous aidera à trouver la solution la mieux adaptée à vos besoins.

STIA : Le service
De l'étude préalable à la réalisation "clés en main"... jusqu'à la formation aux utilisateurs.

STIA : La maintenance
Dépannage express en nos ateliers, sous 8 à 16 heures ouvrables, et sur le site (forfait déplacement en sus).
Contrat de maintenance annuel en atelier et sur le site. Réparations assurées par une équipe de techniciens expérimentés, en nos locaux comme sur l'ensemble du territoire national.

STIA : La location
Tous nos matériels sont disponibles en location, à la semaine, au mois et à l'année. Une solution efficace pour choisir, évaluer, remplacer, compléter.
Locamicro : (1) 532.80.01.

RIVE DROITE
87, boulevard Voltaire 75011 Paris.
Tél. : (1) 338.52.00. Ouvert du Mardi au Samedi inclus 10 h à 13 h - 14 h à 19 h.
Métros : Voltaire - St Ambroise.

RIVE GAUCHE
7-11, rue Paul Barruel 75015 Paris.
Tél. : (1) 306.46.06. Ouvert du Lundi au Samedi inclus 10 h à 13 h 14 h à 19 h.
Métros : Vaugirard - Volontaires.

"Le nom Apple et le logo Apple et Lisa sont des marques déposées d'Apple Computer, Inc."
™ Apple Computer, Inc est le licencié de la marque Macintosh.

BOIX, SEGUELA, CAYZAC & GOUDARD

DONALD MAES

LES ORDINATEURS SE PARLENT

Le règne de la communication entre ordinateurs par les lignes téléphoniques a commencé. Les boîtes à lettres électroniques se multiplient. L'ordinateur se transforme en facteur.

D'ici dix ans, plus personne ne viendra frapper à votre porte pour vous apporter le courrier, votre catalogue préféré ou votre relevé bancaire. Ces informations vous seront transmises par votre ordinateur via les lignes téléphoniques et un modem. Le téléphone sous sa forme actuelle risque de subir une mutation révolutionnaire. Le sujet abordé dans cet article est suffisamment vaste pour mériter plusieurs volumes. Son seul but est de sensibiliser le lecteur, aux questions relevant de la communication à distance avec des ordinateurs.

Le téléphone et l'informatique

Il n'est pas question de faire un cours sur le téléphone. Nous ne le citons que pour rappeler que c'est encore le moyen le plus simple, le plus rapide et le moins coûteux de communication entre deux personnes trop éloignées pour communiquer à hauteur de voix. Pourtant, grâce aux performances obtenues par l'exploitation du microprocesseur, le micro-ordinateur présente des avantages qui ne cessent de gagner des positions dans l'activité humaine. Il nous intéresse ici surtout pour sa faculté à mémoriser des informations, à les organiser et les manipuler de mille façons. Ce que le téléphone actuel ne peut réaliser. Il s'est révélé trop tôt indispensable de transmettre les informations d'un ordinateur à un autre. Techniquement, à quelques contraintes près, le problème a été résolu pour les ordinateurs qui se trouvaient physiquement proches l'un de l'autre. Mais quand il s'est agit de communiquer directement et immédiatement avec un autre appareil installé dans une aute ville, voire un autre pays, le problème est tout différent. Bien sûr on a pensé, comme pour la voix, transmettre ces données par le téléphone. En fait, ces informations dont se sert l'informatique, sont bien plus primaires que la voix ! Pas « d'intonation », de modulation complexe, seulement des 0 et des 1.

Donc, le mariage entre le téléphone et l'informatique a très vite été un mariage d'amour. Ainsi est née la télécommunication et les énormes avantages qui en découlent.

Il n'est pas possible de transmettre directement les données d'un ordinateur à un autre par la voie téléphonique. Pour cela, il faut interposer un adaptateur qui sert en résumé, à adapter la ligne téléphonique au transfert. Cet adaptateur s'appelle un MoDem, ce mot est issu de la contraction de Modulation-Démodulateur. Il en existe plusieurs sortes que l'on peut regrouper en trois grandes familles :

Les Modems acoustiques :

Ce sont les Modems les plus connus du public car étant jusqu'à récemment les moins coûteux à fabriquer, ils étaient les plus abordables au niveau du public. Leur principe est basé sur la transformation de son audible provenant des écouteurs du téléphone, pour les transformer électroniquement. C'est le même système que le micro des magnétophones.

Pour la transmission, le procédé est inversé. Le faible prix de fabrication entraîne comme contrainte, une qualité de transmission moins bonne et la quasi impossibilité de créer des sytèmes automatiques. Comment faire répondre l'ordinateur au téléphone ? La tendance actuelle est à la diminution de ce type d'appareil. Prix moyen compris entre 1 500 et 4 000 F.

Les Modems électroniques :

Improprement affûblés de ce qualificatif, car tous les Modems sont électroniques, il s'agit du seul moyen de les différencier par rapport aux Modems acoustiques. Ils présentent l'avantage d'être directement connectés au réseau téléphonique par l'intermédiaire d'une prise du même type que celle du combiné. Le plus souvent, cette prise est du type « gigogne » c'est-à-dire qu'elle permet la connexion permanente du combiné téléphonique pour un usage classique vocal, et du Modem. les liaisons sont plus sûres car elles sont exemptes des risques de « parasites » du milieu ambiant. La rapide évolution de la technique les rendent aussi compétitifs, sur le plan du prix, que les Modems acoustiques. Entre 1 000 F HT et 10 000 F HT.

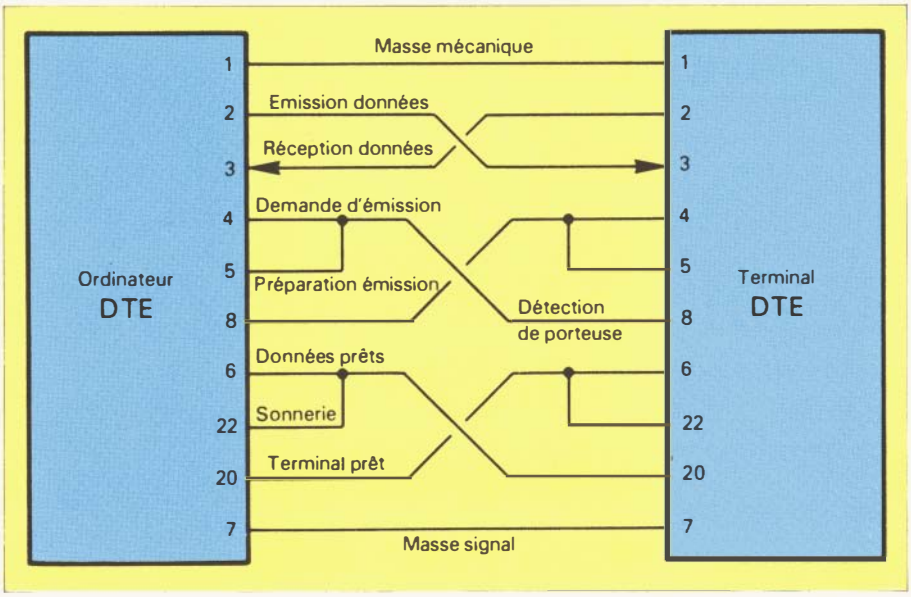
Les Modems intégrés :

La diminution de la taille des composants, l'apparition de circuits intégrés spécialisés ont naturellement conduit les fabricants de micro-ordinateurs à incorporer en standard les Modems téléphoniques. Les logiciels de gestion sont gravés dans des mémoires mortes programmables (Eprom). Pour l'instant les modèles disponibles sur le marché sont, hélas, aux normes US, mais l'adaptation technique n'est pas insurmontable et seule une pression insuffisante du marché est la cause de l'apparente désaffection des importateurs. Plus pour longtemps, nous l'espérons !

Le RS 232 C

Il est bon de préciser ici que la communication par voie téléphonique est une des bases de la définition de la

illustration Philippe Honoré



Le câble pour « modem nul » croise certaines connexions.

(Source : H. Lilen, Interfaces r. Éditions radio 1983).

norme RS 232 C. Certains points de connexion qui sont pratiquement sans importance pour les liaisons avec des périphériques de sortie (imprimantes, tables traçantes), sont primordiaux en télécommunications. Tout d'abord la connexion n° 8 « Carrier detect » qui sert à détecter la « porteuse » téléphonique. Dans les systèmes complexes, on se sert aussi de la connexion n° 12 pour la détection de la seconde porteuse. Les autres connexions sont à peu près les mêmes. Cependant, en télécommunication, il faut se servir de connecteurs de type « Null Modem ». Cette expression veut dire principalement que les connexions 2 et 3, Données émises et Données reçues, doivent être croisées. (Fig. ci-dessus).

Les Modems

Modems acoustiques

☐ Anderson Jacobson

C'est un des plus anciens coupleurs acoustiques connus. Il fut longtemps le seul proposé sur Apple. Depuis, il a été nettement amélioré et agréé par les PTT. Son prix élevé lui a fait perdre une part non négligeable de sa clientèle.

☐ Epson CX 21. Il s'agit d'un des meilleurs modèles sur le marché actuel. Son prix, moins de 1 600 F TTC et sa grande robustesse, son autonomie (il dispose en standard de batteries rechargeables) en font un excellent compagnon pour les micros de la nouvelle génération de type Olivetti M-10, Epson PX-8, etc. Importateur : Technologies Ressources à Levallois-Perret.

☐ Novation acoustique

Peu connu en Europe, ce Modem acoustique n'offre pas le meilleur rapport qualité/prix. Le constructeur qui a voulu le rendre adaptable aux diverses formes de combinés téléphoniques, tout en simplifiant la construction pour des questions évidentes de prix, en a fait un engin assez peu fiable. Le résultat n'a pas été atteint car son prix de revient en France, avec un dollar à 8,50 f, le placerait dans la zone des plus de 2 000 F. Sa mise en action réclame un couplage serré entre le socle et le combiné sous réserves de perdre des données ou de rater la connexion.

☐ Modem Olivetti pour M10

Il s'agit d'un modem acoustique, prévu au catalogue d'Olivetti pour son M-10, mais adaptable à un Apple muni d'une carte série. Portatif, il fonctionne avec des piles ordinaires, en assez grand nombre pour atteindre les 8 volts nécessaires, ce qui en limite l'intérêt. Il est en cours d'homologation.

☐ Modems acoustiques légers

L'évolution de la technologie nous permet d'espérer une gamme de Modems acoustiques très légers et portatifs. Ils commencent à apparaître aux Etats-Unis, mais le standard différent en France ne les rend pas accessibles pour l'instant. Les constructeurs français ont une place à prendre sur ce marché.

Les Modems électroniques

☐ Le Modem Buzzbox

Ce petit modem électronique présente des avantages non négligeables : d'abord son prix, c'est l'un des moins chers du marché, offrant en plus la technique électronique directe plus fiable et moins contraignante pour ceux qui sont tentés par les combinés téléphoniques modernes. Il fonctionne en mode classique 300 Bauds Full Duplex, conforme au standard CCITT V 21. Demande d'agréments en cours (déjà agréé par les PTT britanniques). Il fonctionne avec une carte RS 232 C. Prix moyen : 1 250 F TTC. Il est importé et vendu en France par Micro Périph, Macsi à Paris, et Ultec, 45, rue des Bouvets, 92000 Nanterre.

☐ Modem DTL 2000

C'est un tout nouveau produit qui est annoncé, et dont les caractéristiques paraissent intéressantes :

— Modem configurable en fonction du type de transmission,
— Dispositif de réponse automatique (Détecteur d'appel),
— Composition automatique des numéros,
— Standard CCITT V21 pour communications entre ordinateurs,
— 300 bauds, Full Duplex,
— Standard V23 : 1 200/75 bauds pour communication,
— Ordinateur/Minitel

Disponibilité ? Prix annoncé : 1 290 F TTC.

Compte tenu de l'incroyable rapport qualité/prix que présente cet ensemble, et sous réserve d'en faire un essai réel, il est bon de signaler ces offres qui vont tout à fait dans le sens de la démocratisation des communications.

Renseignements : Digitelec Informatique, Parc Club Cadera, avenue J.F. Kennedy, 33700 Mérignac.

☐ Les autres fabricants

La fabrication des Modems en France n'est pas une industrie récente. D'importants groupes en ont la maîtrise depuis des années. Leur clientèle est à vocation essentiellement professionnelle, ce qui les éloignent du grand public. Parmi les grands et sans avoir la prétention d'être exhaustif, citons Thomson, TRT. Sur le plan des composants, Thomson réalise des Modems intégrés de haute technologie qui vont permettre le « décolage » d'une réelle fabrication de produits fiables et de prix abordables pour la clientèle des amateurs et petits utilisateurs.

Les cartes spécialisées

☐ La Carte Novation Apple Cat.

La carte Novation Apple Cat a été développée en France par les soins de la société Ordinateur Express pour Apple

France. Adaptée aux normes françaises, elle est l'une des premières cartes intégrées pour micro-ordinateurs à avoir été agréée par les PTT. Des problèmes de mise au point en ont retardé la diffusion réelle et elle s'est laissée rattraper par l'excellente carte française Apple Tell. Elle est un peu moins coûteuse que la précédente, mais est au prix de performances plus faibles. Elle forme un ensemble homogène avec le logiciel COM-WARE II avec lequel elle est livrée. Le prix moyen de l'ensemble se situe à plus de 6 000 F TTC. Elle est distribuée par le réseau Apple France. Il est bon de noter que quoique conçue aux Etats-Unis, elle est réalisée à 80 % en France. Les modèles français ont présenté un taux de fiabilité supérieur aux versions US.

☐ La Carte Hayes Micromodem

Cette carte Modem pour Apple est très répandue aux Etats-Unis où elle sert de standard de référence. Ses possibilités fonctionnelles sont intéressantes quoique dépassées maintenant. Inadaptée au réseau français.

☐ La Carte Apple Tell

La Carte Apple Tell, qui est due au génie de M. Moreno, est la seule carte pour Apple IIe qui soit complète dans presque tous les aspects de la communication. Elle est la seule qui ait réussi le mariage entre l'informatique qui sait «penser» et le Minitel qui sait «causer».

Contrairement à la plupart des autres pays, la France a développé un système propre d'association entre l'informatique et le téléphone, selon des normes qui diffèrent très sensiblement des normes internationales V21 de télécommunication par ordinateur. Nous abordons très sommairement le système Minitel. Le mode de transmission est à deux vitesses : 1 200 bauds pour la réception et 75 bauds pour la transmission. D'autres particularités techniques rendent la communication directe impossible entre un Minitel et un micro-ordinateur, jusqu'à nouvel ordre.

M. Moreno a eu l'idée de regrouper sur la même carte un Modem électronique très performant et un système compatible avec le réseau Minitel. Par rapport au Minitel classique, il offre des avantages supplémentaires, comme, par exemple, de pouvoir faire des «hard-copies d'écran».

☐ La Carte Apple Com

Contrairement à la plupart des autres pays, la France a développé un système propre d'association entre l'informatique et le téléphone, selon des normes qui diffèrent très sensiblement des normes internationales V21 de télécommunication par ordinateur. Nous abordons très sommairement le système Minitel. Le mode de transmission est à deux vitesses : 1 200 bauds pour la réception et 75 bauds pour la transmission. D'autres particularités techniques rendent la communication directe impossible entre un Minitel et un micro-ordinateur, jusqu'à nouvel ordre.

☐ La Carte PSIO

Bien que ce ne soit pas sa vocation première, nous classons cette carte «série» dans les cartes spécialisées. A plus d'un titre, ce produit de Videx mérite le détour. Elle remplit à elle seule trois fonctions en n'occupant qu'un seul slot de l'Apple II. C'est à la fois une carte parallèle, une carte «série RS 232 classique» et une carte de communication avec un mini-programme de communication intégré. Elle est intéressante par ailleurs en raison de son prix surtout si on le compare à celui des trois cartes qu'elle remplace. Elle devrait revenir aux alentours de 1 900 F.

Les logiciels

☐ Visiterm.

Visiterm a été l'un des premiers et des plus connus des logiciels de communication en Europe. Nous le devons à VisiCorp et il fait donc partie de la famille des «visi» bien connus. S'il possède quelques particularités intéressantes, comme par exemple, la possibilité de configurer le clavier pour simuler un autre terminal et des commandes très souples, il est actuellement assez dépassé, surtout sur le plan qualité/prix.

☐ COM-WARE II

C'est le logiciel qui est livré avec la carte Novation Apple-Cat. Il offre de nombreuses fonctions, depuis la composition automatique des numéros jusqu'à la gestion des fichiers sur disquette. Pour des raisons liées à l'homologation de la carte Novation, certaines fonctions prévues en V23 ont été occultées, mais les puristes peuvent les retrouver. Mal promu, et mis au point pour le marché français trop tard, il voit son sort lié à celui de la carte Apple Cat.

☐ PTERM de Southwestern Data Systems

Pour les inconditionnels du système d'exploitation Pascal, il permet de transmettre des fichiers .CODE et .DATA d'Apple à Apple.

☐ Z-TERM

Pour les passionnés de Z-80 et de CP/M 2.2 sur Apple II. Pour une transmission des fichiers, y compris des fichiers .COM.

☐ ASCII EXPRESS PRO

ASCII Express Pro est considéré, sur le plan de l'informatique individuelle, comme le meilleur progiciel de communication. Il fonctionne sur Apple II et se caractérise par un ensemble de fonctions qui rendent la communication largement automatisée, rapide et fiable. Parmi les fonctions les plus marquantes, citons : les macros commandes, c'est-à-dire des commandes que l'on peut préprogrammer et donner ainsi avec une seule séquence de touches. Toutes les procédures d'appels à des banques de données se font en enchaînement automatique. Par exemple, avec ce programme, il est possible sur une frappe de touche de déclencher la composition d'un numéro de banques de données, de raccrocher en cas d'occupation de ligne, ou sinon de tester le signal reçu, le comparer à celui qu'on attend et si c'est le cas, transmettre au serveur un numéro de code, attendre l'accord du serveur, et laisser à un destinataire particulier, un message, etc. Il possède par ailleurs un très puissant éditeur, avec des fonctions à faire pâlir des «Traitements de texte». Enfin, il est totalement paramétrable.

☐ Micro Courrier

Micro Courrier est un programme destiné à transformer un Apple II en boîte à lettres électronique. Aux Etats-Unis, des sociétés se servent régulièrement de Micro Courrier pour informer au jour le jour leurs représentants ou leurs correspondants réguliers. Pour fonctionner, les utilisateurs doivent se servir tous deux du même programme, ce qui est une limitation. Mais, en compensation, l'adjonction d'une carte horloge offre des possibilités d'automatisation et de confort assez fantastiques. Il est ainsi possible de faire les transmissions pendant la nuit, laissant l'Apple libre pour d'autres travaux le jour. Micro Courrier est un produit de la société Microcom Inc. dont nous ne connaissons pas le représentant en Europe.

☐ Online

Encore un excellent programme dû à l'énorme expérience de Bull Blue. Online est principalement un programme écrit pour fonctionner avec la Hayes Micromodem. C'est un des premiers programmes permettant de transformer un Apple II en serveur-Base de données, boîte aux lettres électronique.

Ce programme n'a pratiquement pas été distribué en Europe, car inadapté

aux normes françaises. Il est maintenant dépassé par d'autres programmes telle la version française de GBBS II, COM II.

☐ Les logiciels intégrés en PROM

Pour l'instant, il n'existe pratiquement pas de logiciels en PROM, complets et performants. La carte PSIO de Videx intègre en standard le plus évolué. Très facile à mettre en œuvre, il ne dispose facile à mettre en œuvre, il ne dispose pas de possibilités de gestion de disquette, ce qui est très gênant pour conserver les données reçues. Il faut dire qu'il est très facile de créer un programme en Basic qui s'en charge. L'auteur qui utilise régulièrement cette carte, en a créé un qui permet, par ailleurs, de récupérer les données venant d'autres micros, partiellement reconfigurables pour tenir compte des codes ASCII différents. Ce type de programme, en raison de la lenteur relative du Basic, ne peut convenablement «tourner» que pour des vitesses de transmission inférieures à 600 bauds. Pour des vitesses supérieures, il faut du moins compiler. L'idéal serait l'assembleur; messieurs les programmeurs à vos planches!

La carte Super Série d'Apple dispose aussi d'un micro programme intégré, qui est assez limité, mais permet d'excellents développements pour les amateurs de programmation.

Les réseaux

☐ Transpac

Présentation synthétique

Transpac est un réseau public de communication qui a été créé par les services des télécommunications. Le but de sa création a été de compenser deux des principaux défauts du téléphone classique: son taux d'occupation, sa fiabilité relative, mais surtout qu'il ne lui est pas possible d'accepter de grandes vitesses de transfert. C'est un service payant bien sûr, mais qui revient moins cher aux professionnels de la communication. Pour les amateurs, c'est bien moins évident.

☐ Le réseau Calvados

Quel est l'utilisateur d'Apple qui n'a pas entendu parler de ce service offert à partir d'un gros système Harris. Il s'agit d'un service assez coûteux qui présente plus d'intérêt pour les professionnels que pour les particuliers. Un grand nombre de concessionnaires Apple y ont une boîte postale. Succinctement, les principales bases offertes sont:

— une base de données boursières (Bourse Française et étrangère),

— une base Apple: matériel, compatibles et «ad-on»,

— transfert de fichiers entre Apple avec conversion Qwerty/Azerty,

— messagerie électronique.

Pour s'informer, téléphoner au 705.09.04.

☐ Sydoni

Sydoni est une banque de données juridiques, qui comporte entre autres des sections de droits particuliers.
sections de droits particuliers.

Les banques de données américaines

☐ Dow Jones

Banque de données boursières et financières très prisée des hommes d'affaires.

☐ Missive

Système de courrier électronique. Il s'agit d'un système professionnel performant qui permet en plus de transmettre des Télex.

☐ The Source

C'est, aux Etats-Unis, l'un des Systèmes publics les plus connus. Il est facilement accessible depuis la France par l'intermédiaire du réseau Transpac.

Les autres banques de données

Il existe une telle quantité de bases de données, tant privées que publiques, qu'il n'est pas envisageable, dans le cadre de cet article de les citer toutes. Pour mémoire, notons les suivantes parmi les plus connues:

— AGORA, réseaux spécialisés dans les dépêches d'agences de presse,

— QUESTEL, de Télésystèmes, base de données à vocation technique,

— DIALOG, qui «dispatche» sur un très grand nombre d'autres bases de données.

Les réseaux amateurs

Le nouveau phénomène de communication:

La télécommunication par ordinateur sort du domaine des professionnels pour atteindre à grande vitesse celui des particuliers et des amateurs. N'est-ce pas formidable de pouvoir communiquer des annonces, des recettes, à des correspondants qui sont à l'autre bout de la France? Pouvoir mettre sur une disquette le programme que l'on recherche depuis longtemps et qu'un autre amateur a déjà réalisé! Pas question de transmettre les progiciels de cette manière, cela s'appellerait du «télé-piratage»! Jusqu'à ce jour, la route était longue pour cette sortie de l'isolement en raison du prix de l'équipement et des communications. L'apparition sur le marché français de programme permettant de créer des «Stations d'appel automatiques» va changer cet horizon.

La situation aux USA

Au niveau des utilisateurs privés d'ordinateurs, un phénomène nouveau fait rage aux Etats-Unis, comparable à celui de la C.B. Des programmes évolués de télécommunication par ordinateur, permettent en association avec des cartes
mettent en association avec des cartes
horloges sur Apple, de créer des mini-bases de données, boîtes aux lettres électroniques. Ces stations peuvent se comparer pour moitié aux stations de radio libres et pour l'autre, à un bureau de poste. Les associations «marginales» ont trouvé là un mode d'expression des plus pratiques, de même les clubs, des entreprises et bien d'autres. Cet aspect particulier fera à lui seul un prochain article. Résumons-en le principal: un Apple est dédié en tant que serveur et relié en permanence ou à heures régulières, en écoute du réseau téléphonique. D'autres amateurs, munis de l'équipement adéquat, appellent cette station et peuvent y lire des informations générales, leur courrier personnel s'ils y ont une «boîte» codée, etc. Un tel logiciel est maintenant disponible en France, totalement adapté au système national. Une expérience test de station qui a fonctionné trois semaines à Paris a recueilli 247 appels de toute la France sur des matériels variés.

L'avenir de la communication

La télécommunication entre micro-ordinateur est appelée à un très grand développement dans les toutes prochaines années. Le retard actuel par rapport aux Etats-Unis sera comblé et du fait de l'essence même des applications économiques de l'informatique, on peut prévoir que ce ne sera pas une mode passagère. Les énormes possibilités offertes par la liaison entre un micro-ordinateur, le téléphone et les horloges électroniques seront mises à profit dans un but d'économie et d'efficacité.

Les associations pour s'informer:

- L'Administration des télécommunications,
- Les clubs Minitel,
- L'Association AFTEL.

Les intervenants et les professionnels de la communication ont décidé de créer une association, l'AFTEL. Elle regroupe, outre des professionnels de l'informatique, des banquiers, assureurs et des organes de presse.

MICRO INFORMATIQUE DIFFUSION + MACINTOSH =

apple
Macintosh ™

MID-MAC, Le cocktail-fou

Recette :
* 1 trait de génie
* 2 doigts de recherche
* un zeste de passion

Macintosh

Dégustation au Stand 106 du SICOB-Boutique.

M.I.D. PARIS
96 Bd RICHARD LENOIR, 75011 PARIS
Tél 16 (1) 357 83 20. Télex 215 621 F

M.I.D. RHONE-ALPES
152 rue DUGUESCLIN, 69006 LYON.
Tél. 16 (7) 824 57 63. Télex 300 263 F

* M.I.D.
c'est aussi la création de cartes interfaces sur APPLE, IBM & VICTOR.

© TONAL

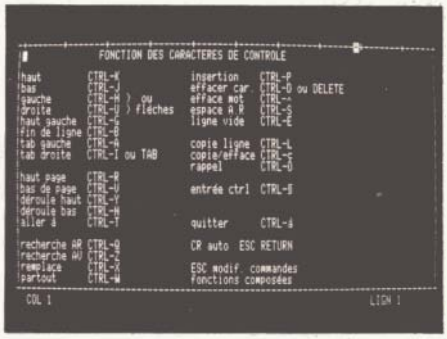
DONALD MAES

PIE WRITER : QUAND UN TRAITEMENT DE TEXTE S'ASSOCIE À LA COMMUNICATION

Communiquer un texte par modem, le travailler et le renvoyer par le même procédé, sont les principales fonctions de ce logiciel, heureux mariage du traitement de texte et de la communication.

La gamme Apple II, II+, IIe et IIc est certainement celle qui a, à sa disposition, le plus grand nombre de programmes de traitement de texte.
Un tel éventail peut permettre à chacun d'y trouver son compte et de faire le choix de logiciels qui répond le mieux à vos habitudes de travail. Aussi, à l'annonce de Pie Writer, nous nous sommes demandés ce qu'il pouvait bien apporter de plus, ou susceptible de faire la différence.

Pie Writer est livré dans un emballage comprenant deux disquettes, un épais manuel dans un épais classeur cartonné. Une carte de référence plastifiée, d'une présentation étudiée pour une consultation sur le site, complète cet ensemble. Pie Writer est écrit principalement en langage machine avec des sous-routines en Applesoft. L'ensemble de ces programmes n'occupe qu'une face de la disquette. Cependant, deux supports magnétiques sont fournis, un pour les modèles Apple II, II+ et Franklin (appareil non disponible en Europe) ; l'autre est plus spécialement destiné aux Apple IIe et IIc.



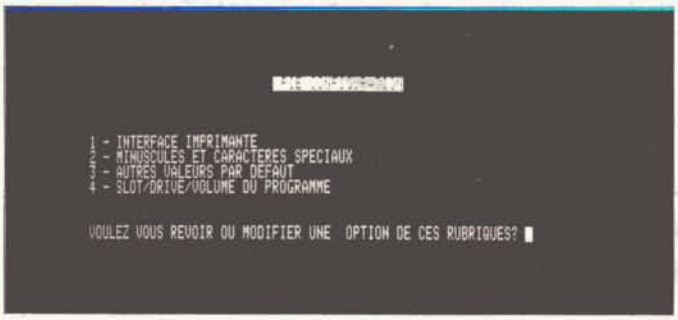
Toutes les fonctions des caractères de contrôle sont disponibles à l'écran.

Le principe général est basé sur la séparation des fonctions : Editeur de texte et Processeur de texte pour la transmission et l'impression des fichiers. Toutes les opérations sont suivies sur l'écran par des menus ou des indicateurs en français suffisamment explicites.

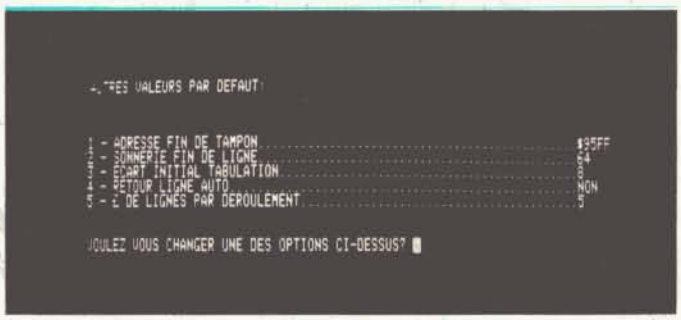
Premier contact

Une note demande d'exécuter immédiatement une copie du programme avant de procéder à sa configuration selon votre équipement disponible.

Nous en avons compris la raison par la suite ; Pie Writer selon les réponses qui ont été données lors des menus de configuration, efface certains fichiers et en reconstitue d'autres. Cette phase de configuration demande quelques minutes qui représentent un bon investissement, car elle permet d'adapter le programme non seulement au matériel mis en batterie, mais assez largement aux méthodes de travail et de présentation de chacun. Cette possibilité se révèle fort pratique car au lancement du programme on retrouve automatiquement



Dès la mise en route du logiciel, il est impératif de configurer le programme.



Vous pouvez configurer votre imprimante selon ses propres caractéristiques.

les conditions habituelles mémorisées précédemment. Ces valeurs ne sont pas figées et peuvent être provisoirement altérées pour un travail exceptionnel.

L'utilisateur est constamment guidé au cours de cette opération, par des menus en français, offrant un grand nombre d'options. Nous avons apprécié la possibilité offerte à chaque stade de revenir sur un des choix précédents.

L'opération de configuration faite, le lancement du programme demande quelques secondes. Il apparaît alors sur l'écran, le menu principal qui permet de choisir entre l'Editeur de texte ou le Processeur de texte. Le choix se fait par la frappe du n° de la ligne du menu.

L'Editeur de texte

Le chargement de ce programme est relativement long, mais reste tout à fait dans les limites de ceux auxquels nous avons été habitués. La page d'écriture se présente sur l'écran, sous la forme d'un cadre bordé par des tirets. Sous ce cadre, à la partie inférieure de l'écran, des indicateurs d'état et de position très complets sont placés. De gauche à droite, sont installés une colonne sur laquelle se trouve le curseur ; au centre : le type de caractères utilisés : majuscules ou minuscules ; à droite : l'indication de la ligne où se trouve le curseur. A la partie supérieure, une ligne d'état avec des indicateurs de tabulation est affichée.

Le cadre étant de dimensions inférieures à celle de l'écran, la première question qui se pose est de savoir le nombre de caractères disponibles sur une même ligne. Nous avons eu une agréable surprise en retrouvant un principe très astucieux. Lorsque le curseur atteint le bord droit de l'écran, il « saute » dans un second cadre à droite et la frappe peut continuer. La longueur maximale des lignes peut atteindre 132 caractères qui sont vus sur l'écran comme ils seront imprimés. Des commandes faciles à mémoriser permettent de passer instantanément d'un cadre à l'autre. Cette opération est bien sûr automatique en écriture courante. Le retour à la ligne peut être automatique pour une frappe « au kilomètre » ou manuel, travaux particuliers sur des tableaux, etc.

Le déplacement du curseur avec les 4 flèches de direction des Apple IIe et c, est totalement transparent par rapport au texte. Les touches spéciales ont une action conforme à leur appellation (Tab et Delete). En particulier, la touche Delete a un mode d'action que nous avons trouvé plus logique que celui que nous rencontrons habituellement, elle efface le caractère qui se trouve « sous » le curseur sans déplacement, et le reste du texte est regroupé. La structure d'action des commandes est extrêmement logique : pour chaque catégorie d'action, une commande de base qui, par conjugaison avec ESC, CTRL ou un préfixe numérique, amplifie le résultat. Par exemple, il existe une commande de base pour ajouter une ligne vide, cette même touche de commande, si elle est précédée de Esc-12 va ajouter 12 lignes vides. Cette technique simple offre une puissance de travail bien plus grande. La plupart de ces commandes sont à bascule, c'est-à-dire qu'elles changent d'état, ce qui en limite le nombre. La complète panoplie des possibilités de déplacement du curseur dans tous les modes, est très agréable. Le curseur peut se déplacer par caractère bien sûr, mais aussi par mot, par ligne, par paragraphe, par blocs d'écran et par un nombre prédéterminé de lignes. Lorsqu'on se penche sur le Manuel, traduit et complet, on commence par s'inquiéter de son volume, plus de 250 pages, mais en y regardant de plus près, ceci est dû à une remarquable structure dotée de reclassements permettant de retrouver très rapidement des explications synthétiques ou détaillées d'une commande ou d'une fonction. La lecture de ce Manuel, malgré l'auto-documentation du programme, est indispensable à qui veut en faire un usage professionnel. On se rend compte aussi que Pie Writer est conçu comme un programme évolutif pour tout public. On peut tout aussi bien s'en servir au stade le plus simple comme d'une machine à écrire classique (RC manuel avec sonnerie) avec vision du texte sur l'écran comme il sera sur le papier ; ou comme d'un programme « pro » très puissant qui n'a rien à envier aux meilleurs.

Fonctions d'édition

La frappe des caractères ne présente aucune particularité, le clavier Apple est utilisé au mieux. Sur le IIc qui dispose d'un clavier enfin agréable, c'est un vrai régal dactylographique. Les corrections se font avec « Delete » sur le caractère à ôter, ou avec Ctrl-S pour le caractère précédent. Il est possible d'effacer un mot, le reste de la ligne ou la ligne complète avec une seule séquence de touche. Il est aussi rapide de couper une ligne trop longue, d'ajouter une ligne vide, etc. Le déplacement instantané en tout point du cadre d'écriture rend aisé les diverses modifications voulues.

Les paragraphes en retrait sont mis en action par une seule commande et ils sont parfaitement visibles sur l'écran.

La tabulation est totalement paramétrable, et il y a, chose utile mais si rare, une commande de tabulation AR. Vous pouvez préfixer l'écart standard entre les taquets de tabulation.

Buffer ou mémoire tampon

Les commandes amplifiées de déplacement servent à d'autres fonctions. Par exemple, on peut effacer un certain nombre de lignes et les stocker dans un buffer (mémoire tampon) pour aller les recopier en une autre partie du texte, avec ou sans effacement de l'original.

La puissance de l'Editeur de texte s'apprécie surtout dans les travaux portant sur des tableaux ou similaires. Cela

Il est possible de définir le lecteur maître et esclave selon votre matériel.

Vos textes apparaîtront à l'écran selon les normes définies auparavant grâce aux menus.

d'une part, à cause du principe de conservation sur la même ligne des caractères tels qu'ils seront à l'impression, mais aussi en raison d'une autre fonction très pratique qui permet de déplacer des colonnes de texte en une fois. Cette commande se met en action par un astucieux artifice qui nous a rappelé la commodité apportée par la « souris ». Il suffit de frapper ESC puis de délimiter avec les flèches le nombre d'espaces de déplacement et les lignes concernées, puis de taper la commande elle-même. Nous l'avons mis en pratique dans un tableau récupéré de Multiplan et nous nous en sommes servis pour écrire un programme Basic numéroté à la fin. Le temps ainsi gagné est très élevé et que d'erreurs évitées !

Recherche et Remplacement

Cette fonction est en général révélatrice de la qualité d'un traitement de texte. Sa facilité de mise en œuvre et d'action sont les éléments les plus importants du confort de travail. Nous y avons été d'autant plus sensibles que Pie Writer n'a pas de glossaire. Là encore, nous n'avons pas été déçus, de par les options offertes, recherche manuelle, en nombre prédéterminé, globale, etc., et la simplicité de mise en action. Le remplacement ne pose pas plus de problèmes.

Commandes de présentation du texte

Un très grand nombre de commandes peuvent être données dans le texte pour la présentation finale. Le principe retenu est classique car il s'agit de « commandes à point ». Elles sont données en début de ligne et sont interprétées comme des instructions, soit par le Processeur de texte, soit par le périphérique de sortie. Leur nombre élevé donne déjà une idée des possibilités qui sont offertes. Certaines même sont à la limite du superflu.

Le texte entré sous l'Editeur de texte, doit être mémorisé et transmis à un périphérique de sortie. C'est l'intérêt même du Traitement de texte.

Dans Pie Writer, la sortie de l'Editeur de texte se fait par la frappe de Ctrl-à, la proximité de cette commande avec celle qui permet d'effacer une ligne Ctrl-ç nous a valu quelques moments d'agacement. Le passage de l'Editeur de texte au menu de commande est presque immédiat. Le menu de commande système est une base où un très grand nombre de commandes peuvent être données. On peut rapidement les classer en commandes de contrôle, et commandes de transfert.

Elles permettent d'assurer une gestion complète des disquettes de données avec des commandes amplifiées pour connaître la place disponible sur la disquette, initialiser un nouveau support magnétique sans perdre le texte en mémoire... On peut y faire apparaître des informations inhabituelles sur le texte composé : nombre de mots, de caractères et mémoire disponible sous forme de nombre de caractères. Les amateurs apprécieront la possibilité de quitter le programme pour passer en mode moniteur, et d'y revenir.

Les commandes de transfert

Sur disquette, le texte peut être mémorisé sous fichier binaire (mode par défaut) pour des transferts rapides, ou sous fichier texte, récupérable par d'autres T.d.t. Il est également possible de transmettre un texte par modem téléphonique ou d'en charger un par le même moyen. Nous avons stocké sans difficulté des fichiers texte de Quickfile, Multiplan, Magicalc et bien d'autres. Les chargements et sauvegardes partielles sont également possibles ainsi que le chargement d'un nombre de lignes définies dans un fichier.

L'impression d'un texte peut se faire soit à partir de la mémoire, soit directement à partir de la disquette. Une commande chaîne l'impression de textes différents qu'ils soient ou non sur le même support magnétique. Il faut par contre le préciser au programme ! Toutes les fonctions du périphérique de sortie sont exploitées, si elles ont été définies à la configuration ou si des commandes de contrôle ont été incorporées au texte. L'écran peut servir de test de sortie.

Grande souplesse du programme

Nous avons trouvé un peu long et malaisé le passage d'une fonction à l'autre. Des programmes connus nous ont accoutumés à action plus immédiate.

Pie Writer possède une fonction Mailing dont la mise en action paraît complexe, à première vue, mais qui est assez pratique. Sa puissance est raisonnable. Nous avons apprécié vivement la possibilité d'y utiliser des informations préalablement traitées avec Quick File, une des bases de données les plus utilisées sur Apple.

Ce logiciel n'a pas de fonction « calcul », mais est-ce bien le rôle d'un Traitement de texte ?

En résumé, nous avons trouvé un programme dont la principale qualité est son adaptabilité très élevée, tant sur le plan du matériel, que de la mise en action des commandes et des valeurs par défaut. Il présente un certain nombre de fonctions qui ne se retrouvent pas ailleurs, tout au moins en utilisation normale (transfert par Modem, pseudo-souris, déplacement de colonnes). Nous avons trouvé réuni les fonctions et les commandes qui ont fait le succès de deux plus grands classiques du Traitement de texte sur Apple, avec de petites lacunes il est vrai.

Importé en France, par GAMIC-Distribution, le prix de vente de ce produit se situe aux environs de 2085 F HT.

Si vous désirez intégrer dans vos textes, des caractères spéciaux, Pie Writer vous le permet.

Tout est paramètrable dans ce logiciel, même le format d'impression.

Le calcul cool.

Calculez.

C'est si facile avec Multiplan. Ce tableur transforme votre ordinateur personnel en calculateur prodige, que vous dirigez du bout du doigt.

Instructions, commandes et documentation en français. Colonnes de largeur variable. Adressage relatif ou absolu. Tout facilite le travail. Y compris un guide d'emploi très clair que vous faites apparaître à la demande, sur l'écran.

Modifiez.

Vous désirez changer des paramètres? Multiplan recalcule automatiquement tous ceux qui en découlent. Même sur plusieurs feuilles de calcul que vous liez entre elles à volonté.

Intégrant fonctions logiques, fonctions statistiques et tri, Multiplan s'avère le tableur le plus puissant du marché.

Décidez.

Avec Multiplan, vous avez sous les yeux tous les chiffres pour prendre des décisions fondées objectivement.

Elu logiciel de l'année, déjà l'un des best-sellers mondiaux en 1983, Multiplan est disponible pour la plupart des micro-ordinateurs actuels.

Vous trouverez Multiplan dans votre boutique informatique.

Votre boutique informatique.

Multiplan

MICROSOFT

Les logiciels de la vie simple.

N° 519 Local Québec 91946 - Les Ulis Cedex.

R.P.S. LES BATI MÉM

CRÉATEURS CONSEILS

RHÔNE-POULENC

Pourriez-vous encore vivre sans ordinateur ?...

Pour répondre à l'omniprésence de l'informatique, R.P.S. s'est spécialisé dans la fabrication de mémoires magnétiques compatibles avec toutes les marques d'ordinateurs : disquettes, bandes, disques rigides...

L'importance des moyens financiers investis en recherche et développement par le groupe RHÔNE-POULENC alliée à la technologie d'avant-garde de R.P.S. en matière

SSEURS DE LA OIRE.

SICOB 1984/STAND 4201
NIVEAU 4. ZONE B

d'enregistrement magnétique, a permis la mise au point de produits pour l'informatique totalement fiables.

La fiabilité des mémoires magnétiques R.P.S. va bien au-delà des normes imposées par les plus grands constructeurs d'ordinateurs.

Aujourd'hui, R.P.S. est, à l'échelon international, un label de qualité pour tous les professionnels de l'informatique.

La mémoire informatique professionnelle.

Rhône-Poulenc Systèmes. Tél. : (1) 291.70.00

RPS

RHÔNE-POULENC SYSTEMES

l'informatique douce

Distribuant exclusivement deux marques, APPLE et IBM, KA offre autour de ces deux marques tous les services :

- la formation, avec des stages réguliers inter et intra entreprises, regroupant 1000 stagiaires par an
- le conseil et l'assistance technique logiciels et matériels
- la vente, la livraison et l'installation des matériels
- la distribution de logiciels
- la maintenance, réalisée en ses ateliers ou sur le site
- le financement

KA - L'informatique douce concentre ses efforts sur un service de qualité. L'une des caractéristiques les plus appréciées, d'après les clients de KA, est la très grande stabilité du personnel. Avoir un interlocuteur attitré, connaissant bien ses problèmes et ses contraintes, et le conserver depuis plusieurs années, est tout particulièrement important dans cette branche d'activité.

SOYEZ VOUS AUSSI UN CLIENT PRIVILEGIE DE KA

l'informatique douce®

14, rue Magellan, 75008 PARIS - Tél. 723.72.00
Télex : KADOUCE 611869 F

SICOB BOUTIQUE
stand 136

DOMINIQUE ROBERT

LE CHEVALIER DE DIAMANT

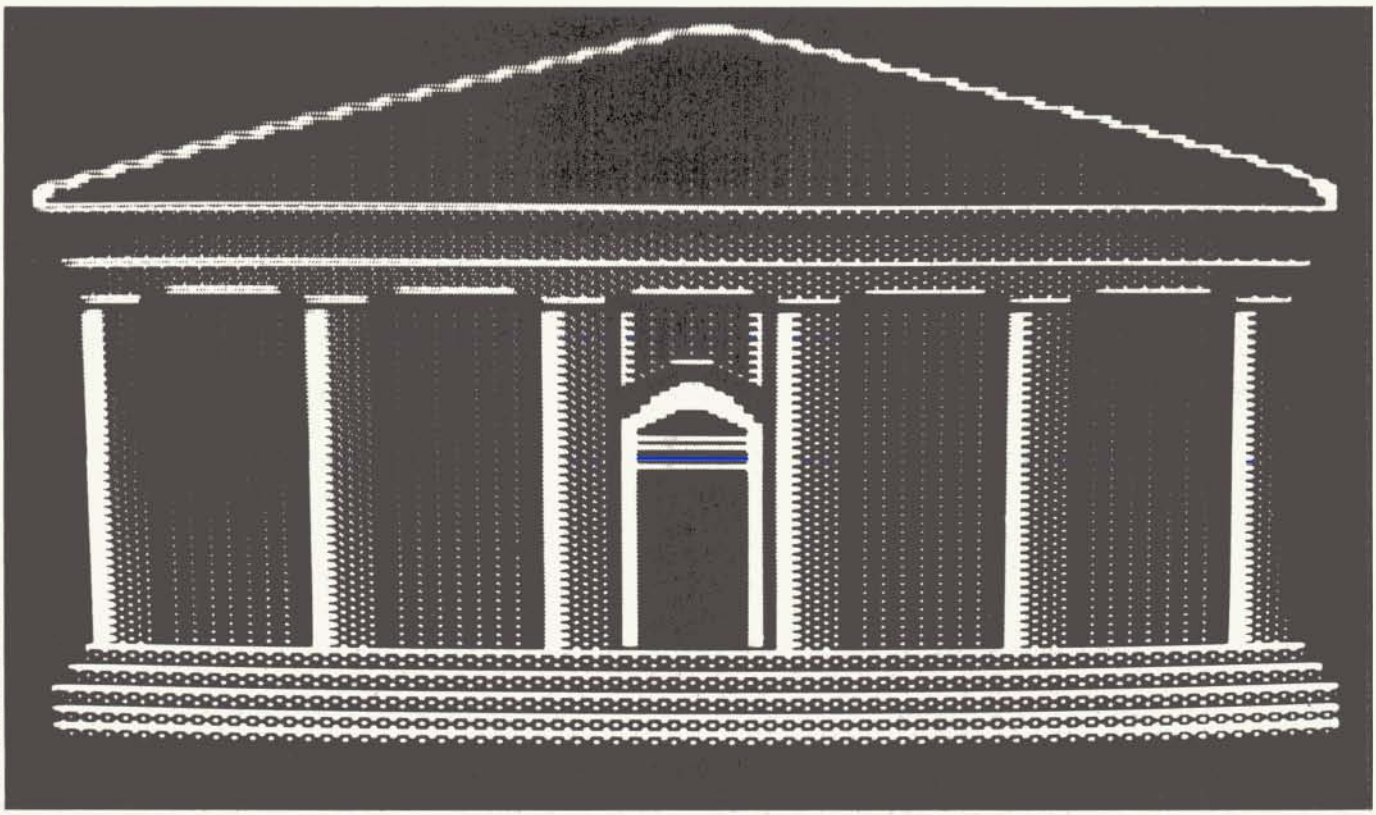
Sorcellerie II est de retour. La suite d'un des meilleurs jeux d'aventures, est enfin disponible en France, dans la langue de Molière.

Après trois ans d'une carrière époustouflante, « Sorcellerie » figure toujours au cinquième rang du classement établi par le mensuel américain « Computer Gaming World » sur la base des meilleures ventes et des notes chiffrées de ses lecteurs. Or au neuvième rang du même classement, se trouve « Knight of Diamonds », second scénario de la série, sorti en 1982 et qui vient d'être adapté en français. Les jeux de cette qualité disponibles en français se comptant sur les doigts de la main, nous ne pouvions laisser passer l'occasion de vous dire : « A vos armures once again ! Voici le « Chevalier de Diamant »...

Dur, dur...

Avant tout, une importante précision : ce second scénario est conçu pour s'intégrer entre le premier (Le Donjon du Suzerain Hérétique) et le troisième (Legacy of Llylgamyn) : cette lapalissade prend un certain intérêt quand on sait que les trois aventures sont de difficulté croissante et qu'il est impossible d'attaquer la seconde sans disposer, au préalable, de personnages suffisamment puissants et expérimentés... Précisément, ceux que vous aurez créé avec la première. Ces personnages seront donc les mêmes que ceux dont la précédente quête ont meublé nombre de vos soirées, mais attention : ils devront être de niveau 13 au minimum, sous peine d'être atomisés à leur première rencontre avec les monstres, qui ont, eux aussi, pris bien de la vigueur depuis « Le Suzerain Hérétique ».

Comme avec ce premier scénario, vous devrez d'abord créer, au moyen de la disquette-maître, une disquette-scénario que le programme formatera lui-même et y transférer les personnages vivants de niveau 13 au moins. Au début du jeu, vous êtes dans la ville fortifiée de Llylgamyn, que vous connaissez bien, avec son cabaret, son auberge



photos Bernard Neumeister

des Aventuriers, le temple de Cant et l'échoppe de Boltac, le vendeur d'armes, d'armures et de sortilèges. Vous composerez votre fine équipe comme à l'habitude, en tenant compte des affinités réciproques de vos personnages... et en utilisant certaines astuces.

L'aventure continue...

Ainsi, il est en principe impossible de faire cohabiter dans la même équipe un personnage bon avec un autre dépravé. Seuls les neutres peuvent aller avec tout le monde. Or, en pratique, il arrive parfois qu'au cours de ses pérégrinations dans les labyrinthes du donjon, ou en tentant une dangereuse expérience avec un objet magique inconnu, un personnage bon devienne dépravé sans l'avoir voulu ! Il sera cependant toujours possible de l'inclure dans votre groupe, en procédant ainsi : vous l'envoyez seul dans le labyrinthe, puis vous utilisez l'option Disperser le groupe ; une fois remonté à Llylgamyn, vous constituez le reste de l'équipe, et vous récupérez le personnage esseulé là où vous l'avez laissé grâce à l'option Inspection. C'est aussi simple que cela.

Vos personnages étant rassemblés, vérifiez leur armement et complétez le cas échéant à l'échoppe de Boltac. Tant que vous y êtes, passez donc à l'auberge : un séjour, même sur la paille des écuries, suffit à redonner aux prêtres, mages et évêques la totalité de leurs pouvoirs magiques.

A l'assaut du labyrinthe

Vous ne serez pas dépaysés en pénétrant pour la première fois dans le labyrinthe à six niveaux qui s'étend sous la ville : les graphismes sont exactement identiques à ceux du premier scénario, dont nous déplorions déjà la relative pauvreté sur ce point. De même, rien n'a changé dans l'affichage du statut des personnages, ni dans les commandes de déplacement ou de combat.

Ce qui est nouveau, en revanche, concerne la quête que vous avez à accomplir. Cette fois, elle s'avère beaucoup plus structurée. Dès le premier niveau, vous trouverez sans peine le temple de Gnilda où l'on vous expliquera, presque par le menu, ce qui vous attend : Llylgamyn, jadis protégée par le Sceptre de Gnilda, arme magique aux pouvoirs infinis ne méritant plus cette protection

COUPS DE POUCE ET CLINS D'ŒIL AUX AVENTURIERS EN DÉTRESSE...

Certaines revues américaines sont remplies d'annonces vantant les mérites de programmes en Pascal très particuliers, vous permettant de modifier à volonté les caractéristiques de vos personnages et de créer ainsi des superhéros. En ayant essayé plusieurs, je ne peux que les déconseiller. D'abord parce que leur fiabilité n'est pas toujours certaine, ils peuvent endommager irrémédiablement la disquette-maître. Ensuite et surtout, parce qu'ils détruisent complètement l'intérêt du jeu. D'ailleurs, Matra-Hachette qui a adapté le programme, protège jalousement son DOS, et de tels programmes n'existent que pour la version américaine de « Sorcellerie ».

En revanche, nous avons pensé que certaines petites indications et autres trucs vous seraient utiles, si vous peinez quelque peu dans l'accomplissement de votre quête. Nous vous en livrons ici quelques-uns, à vous d'en faire l'usage que vous estimerez bon...

1. Les pièces d'or sont le nerf de la guerre : elles servent à acheter du matériel, à ressusciter les morts du temple de Cant, et aussi à acheter d'inapréciables complicités au sein même du labyrinthe. Si vous en manquez, il existe une manière fastidieuse, mais très simple, de vous en procurer autant que vous le souhaitez, en vous servant judicieusement des utilitaires. Je n'en dis pas plus...

2. Nombre d'entre vous ont sans doute eu du mal à cartographier les niveaux du labyrinthe de façon cohérente. Dans « Le Chevalier de Diamant », Matra-Hachette vous aide substantiellement en fournissant dans la boîte de jeu des petites feuilles quadrillées de 20 cases sur 20. Ce n'est pas sans raison... et si tel niveau nous paraît se poursuivre à l'infini (et sortir du « cadre » 20 × 20 avec l'Est en abscisse et le Nord en ordonnée), pensez que votre groupe est peut-être en train d'être téléporté.

3. Vous trouvez que vos personnages sont d'une irrémédiable faiblesse ? Eh bien, si vous avez un évêque sous la main, voici un moyen de lui donner un peu de tonus : faites-le descendre dans le labyrinthe et dressez le camp. Vous savez que chaque personnage peut emporter huit objets avec lui, et aussi qu'un évêque normalement constitué peut identifier les objets magiques inconnus trouvés dans les coffres du labyrinthe. Essayez donc de faire identifier par votre évêque l'objet numéro 9... Oui, oui, nous avons bien dit 9 ! Cela pourra prendre un certain temps (parfois une vingtaine de tentatives), mais le résultat en vaut la peine.

4. Enfin, n'oubliez pas de faire de très fréquents back-ups ou sauvegardes de vos personnages. Ainsi, s'ils périssent lors de l'expédition suivante, vous pourrez les retrouver dans l'état exact où ils étaient avant la descente fatale.

divine, est aujourd'hui exposée aux plus grands dangers. Votre quête consiste à retrouver ce Sceptre, mais auparavant, vous devrez réunir la fabuleuse armure du Chevalier de Diamant, dispersée aux quatre coins du labyrinthe.

Pas question, ainsi, de sauter un niveau dont les difficultés vous paraîtraient trop insurmontables, ou les monstres par trop belliqueux : vous devrez explorer chaque galerie, chaque salle, et ce n'est pas trahir un bien grand secret que de vous dire que les cinq éléments de l'armure du Chevalier sont éparpillés sur les cinq premiers niveaux. Quant au sixième...

Le sixième, quant à lui, n'est pas seulement peuplé des monstres les plus hideux et les plus meurtriers : il recèle par surcroît un Sphinx et chacun sait, depuis Oedipe, que cet être étrange excelle à poser les énigmes les plus ardues. Celui qui habite le monde de « Sorcellerie » ne fait pas exception à la règle. Je ne vous en dirai pas plus, pour ne pas gâcher le plaisir du jeu ; sachez seulement que l'accomplissement de la quête suppose que vous ayiez à la fois rassemblé les éléments épars de l'armure du Chevalier de Diamant, et résolu l'énigme du Sphinx : inutile de vous représenter avant cela devant Gnilda !

Une version bien adaptée

En bref, ce second scénario est en tous points digne du premier, et m'a même paru plus complexe : Certains niveaux sont effroyablement difficiles à cartographier, les adaptateurs s'étant montrés assez vicieux pour compliquer encore la version américaine originale ; le rapport de forces entre les personnages et les monstres est souvent terriblement difficile à inverser (voir ci-dessous, mes « coups de pouce ») ; enfin, l'existence de l'énigme et la nécessité de collecter, puis d'interpréter, les indices, introduisent dans le jeu une dimension « intellectuelle » supplémentaire qui est la bienvenue.

Ce second scénario est donc un « must » pour tous ceux que « Le Donjon du Suzerain Hérétique » a passionné pendant des semaines : un nouveau défi est lancé.

Nous espérons que vous trouverez autant de plaisirs avec le « Chevalier de Diamant » que vous en avez « subi » avec le « Suzerain Hérétique ». Disponible dès Septembre, son prix de vente est annoncé à 500 F TTC.

G.A.O

GESTION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

ADIBASE

Gestionnaires, industriels, professions libérales, ADIBASE est un logiciel français qui vous est destiné. Il doit vous aider dans l'informatisation de vos problèmes de gestion.

ADIBASE permet la conception (rapidement et conformément à vos besoins) et l'exécution d'applications de gestion pouvant être complexes :
- Comptabilité
- Gestion de stock
- Gestion financière
- Facturation
- Gestion de personnel
- Contrôle de gestion

ADIBASE n'exige aucune connaissance de programmation et se caractérise par :
- Un dialogue homme-machine très simple.
- Une ergonomie soigneusement étudiée.
- Une indépendance totale des phases de conception et d'exécution.
- La possibilité de gérer un nombre important de fichiers (base de données relationnelle) : mises à jour, sélections, consultations.
- La possibilité de communiquer avec d'autres logiciels.
- Une très grande facilité dans la façon de faire évoluer une application (modifications des règles de gestion, structures des fichiers).
- Une documentation complète et didactique.

ADIBASE® est un produit conçu, réalisé et distribué par

ADILOG S.A.
4, rue d'Arcueil
94250 GENTILLY
Tél. : 740.04.52

Nom _____

_____

Adresse _____

_____

_____ Tél. _____

Ordinateur utilisé _____

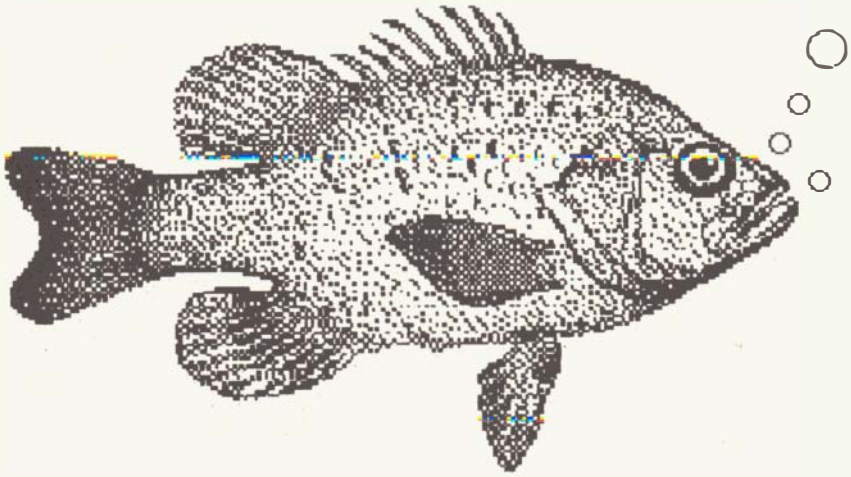
Souhaite recevoir une documentation sur ADIBASE et la liste des revendeurs.

MAC CHRONIQUE

JEAN PELLANDINI

COMMENT ALLER PLUS LOIN AVEC MACPAINT

Certaines insuffisances de MacPaint peuvent être contournées. Voici quelques procédures qui vous y aideront. Elles assurent gain de temps et fonctionnalités nouvelles.



Le logiciel MacPaint qui fonctionne sur le Macintosh est particulièrement attrayant au premier abord. Mais ensuite il déçoit quelque peu. Parce que lorsque l'on commence à savoir bien le manipuler, on en attend toujours plus. Et ce plus, on ne le trouve pas immédiatement. Il faut donc bien préciser dès l'origine qu'il ne s'agit que d'une aide au dessin et non pas d'un système de DAO (dessin assisté par ordinateur) ni d'un dispositif de dessin à main levée de haute précision.

Pourtant, moyennant l'utilisation de quelques astuces et la combinaison de certaines fonctions, il est souvent possible d'effectuer des dessins qui paraissent impossibles à réaliser sans passer systématiquement par le travail sous la loupe, c'est dire en point à point.

Comme toujours, le premier « travail » à effectuer consiste à lire attentivement la notice en même temps que l'on essaye à l'écran les manipulations décrites en les répètant de multiples fois pour acquérir un automatisme qui sera payant par la suite et compensera largement le temps passé. C'est cette phase qui est pleinement satisfaisante. On pense alors que ce logiciel est apparemment doué de possibilités infinies alors qu'il est en fait très étroitement limité dans certaines opérations et possède des lacunes (comme par exemple l'impossibilité de centrer ou tangenter un cercle en un point précis) à moins de mettre au point des procédures plus ou moins longues pour contourner les difficultés. Il n'empêche qu'il est possible de réaliser de très belles œuvres avec MacPaint, à condition de s'en donner la peine et en utilisant des procédures dont la plupart ne sont pas décrites dans la notice d'utilisation trop succinte.

Des fonctions complémentaires

Il n'est pas nécessaire de passer en revue toutes les fonctions utilisables dans la mesure où elles sont décrites explicitement dans la notice. C'est le cas notamment de celles concernant l'utilisation du crayon, de la gomme, du pinceau (avec ses différentes formes), des formes creuses ou pleines ou des motifs par exemple. Nous allons surtout passer en revue, quelques fonctions qui ne figurent pas ou sont peu explicites dans la notice.

L'aérographe qui inscrit des points au hasard comme un brouillard peut être utilisé avec les différents motifs. Ceci permet de réaliser des nuages plus ou moins intenses selon que l'on utilise une trame plus ou moins noire. Notons cependant que tout point blanc envoyé par l'aérographe sur un point noir existant entraîne la suppression de ce point. Cette faculté présente des inconvénients quand on utilise l'aérographe à proximité d'une partie du dessin que l'on veut conserver nette. Par contre, en utilisant le fond blanc ou un motif très clair, il devient possible d'effectuer un effet de blanchiement d'une surface sombre (effet de neige par exemple).

Le traçage de parallèles d'une droite quelconque (en dehors des verticales, horizontales et droites à 45° obtenues par contraintes) n'est pas évident. Il est pourtant réalisable en conjuguant deux fonctions. La première droite étant tracée, on la délimite au lasso puis on effectue une copie par translation horizontale ou verticale.

Pour supprimer la dernière action, il existe deux méthodes classiques : soit appeler immédiatement la fonction « Annuler » du menu « Édition », soit

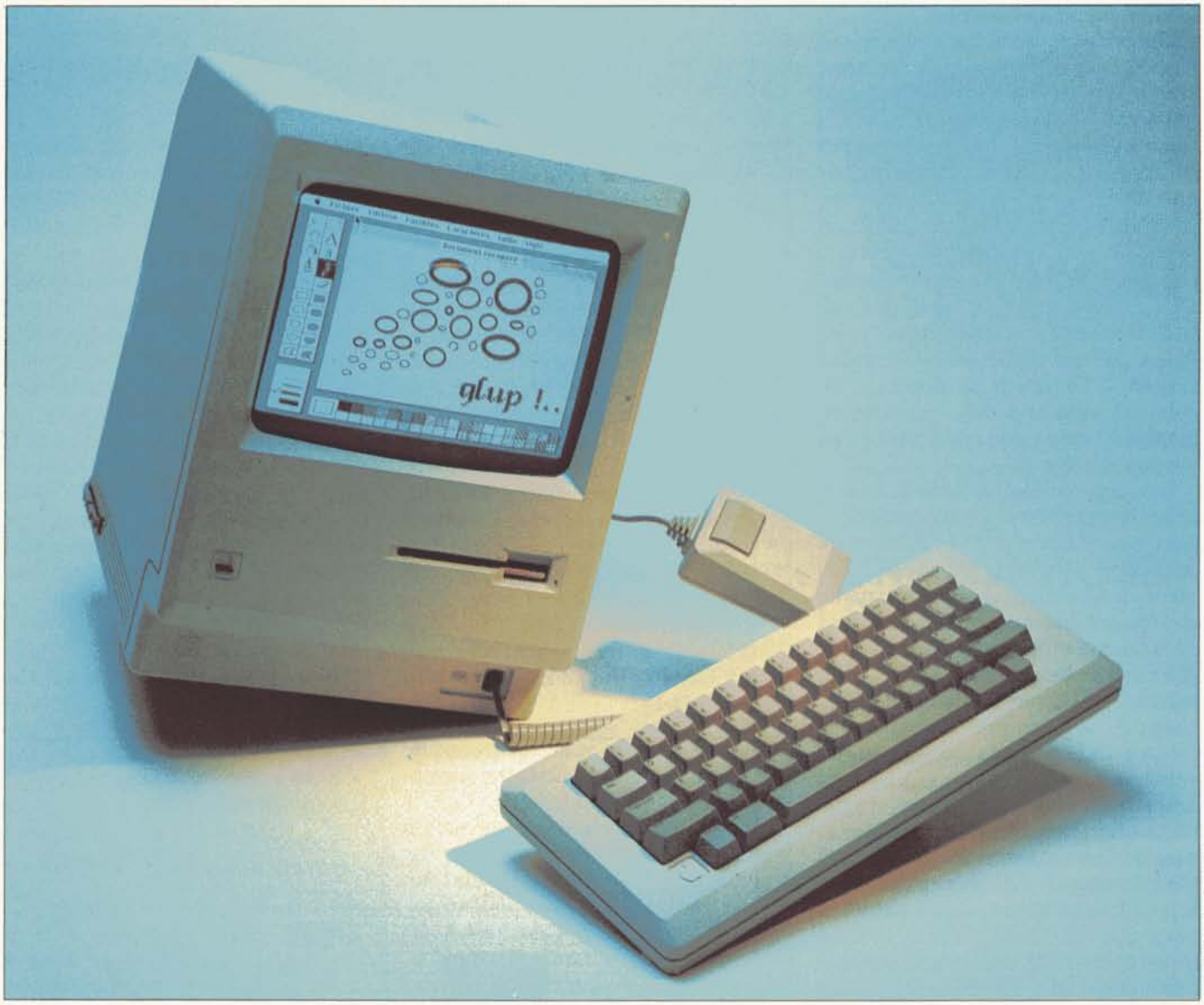


photo Marc Guillaunot

enfoncer simultanément la touche « Option » et la lettre « W ». Signalons que dans les deux cas, il est possible de faire immédiatement réapparaître cette dernière action en appuyant sur « Option » et « W » et ainsi de suite. Ceci permet d'apprécier l'effet d'un traçage pour décider si on le maintient ou non. Il est également possible d'obtenir les mêmes résultats en enfonçant deux fois la touche « £ ». Cette touche étant très facilement repérable sur la droite du clavier, c'est une manœuvre qui devient automatique en cours de manipulation de la souris.

L'association clavier-souris

En effet, il est important de bien connaître toutes les procédures d'utilisation simultanée de la souris et du clavier. Certaines de ces possibilités d'action ne sont pas toujours très explicites dans la notice et c'est dommage car elles sont très utiles. Évidemment tout ou presque peut être réalisé en manœuvrant uniquement la souris, cependant l'association clavier-souris permet de combiner plus aisément et plus rapidement les actions diverses. Cela mérite un effort de recherche et de compréhension. Outre la notice, on se reportera utilement

— à la ligne « Raccourcis » du menu « Facilités ».

— et aux indications portées à droite des différentes lignes des menus « Édition » et « Style » qui désignent les lettres à associer à la touche « Option » pour obtenir le même résultat qu'avec la souris.

L'effort de mémoire réclamé pour utiliser ces possibilités (et qui sont un peu en contradiction avec le principe de la souris) apportent des possibilités nouvelles, surtout sur le plan de la rapidité d'exécution, puisque la main droite peut manœuvrer la souris tandis que la commande du clavier est assurée par la main gauche. Mais contrairement au proverbe, il ne faut pas alors que la main gauche ignore ce que fait la main droite.

Dans ce domaine de l'association clavier-souris, évidemment, la mise en œuvre des « contraintes » en fait une obligation. C'est le cas notamment pour obliger le déplacement ou la recopie d'éléments de dessin en les assignant à des mouvements rigoureusement horizontaux ou verticaux.

La technique du lasso

Il existe également des utilisations intéressantes du lasso. Il est normalement destiné à transporter (ou reproduire) un dessin en limitant exactement le découpage à son contour. Ceci le différencie nettement de l'utilisation du rectangle de sélection scintillant qui permet les mêmes opérations, mais en assurant la découpe sur le contour du rectangle tracé. Le lasso possède entre autres deux utilisations complémentaires par-

ticulièrement intéressantes.

D'abord supposons une figure creuse fermée. En la copiant ou en la déplaçant avec le lasso, on va masquer le dessin qui sera recouvert par cette figure. Si l'on veut faire apparaître cette figure en surimpression et en transparence sur une autre partie de dessin, il suffit (éventuellement sous la loupe) d'ôter un point (un seul suffit) de toute portion fermée. Afin de vérifier si toutes les parties du dessin sont bien ouvertes, il suffit de le cercler avec le lasso : toutes les lignes doivent clignoter (même celles existant à l'intérieur du dessin) et en balayant avec la souris, la flèche de manipulation ne doit apparaître qu'au passage des lignes.

Deuxième utilisation intéressante du lasso : la copie. Car la fonction « Copier » n'est pas inhibée par l'utilisation du lasso. Ceci permet de transporter aisément un élément de dessin d'une partie de la page à une autre qui est en dehors de la fenêtre utilisée. Après cerclage de l'élément de dessin par le lasso et commande de la copie, on demande l'affichage de la page, puis on déplace la fenêtre sur la portion de dessin où l'on veut transférer l'élément copié. La fonction « Coller » fait alors apparaître l'élément sélectionné au centre de l'écran avec les mêmes dimensions qu'à l'origine. Il clignote. Il est alors possible de le prendre en faisant apparaître la flèche pour pouvoir le déplacer à volonté (éventuellement en contrainte horizontale ou verticale). En cliquant la souris en dehors de la zone flèchée, on fixe alors l'élément de dessin. Cependant, même à ce stade, et si aucune autre action n'a été réalisée, il est possible de corriger en supprimant le dessin ajouté et en le faisant réapparaître à volonté soit avec les touches « Option » et « W » soit avec la touche « £ ' » enfoncée deux fois. Et si l'emplacement ne convient pas, on efface et on redemande la copie jusqu'à entière satisfaction.

La zone de travail réservée

La manipulation qui précède peut paraître longue et complexe, mais dans la réalité, après deux ou trois essais, elle devient très vite automatique. Elle présente un intérêt certain quand on utilise la technique de la « zone de travail réservée ». Ce que nous appelons ainsi consiste à dédier tout ou partie du tiers inférieur de la page (et non de l'écran) à des travaux annexes pour la réalisation d'éléments de dessin destinés à être transférés ensuite dans le dessin princi-

LA GENÈSE D'UN DESSIN : DÉCOUVERTE DE F

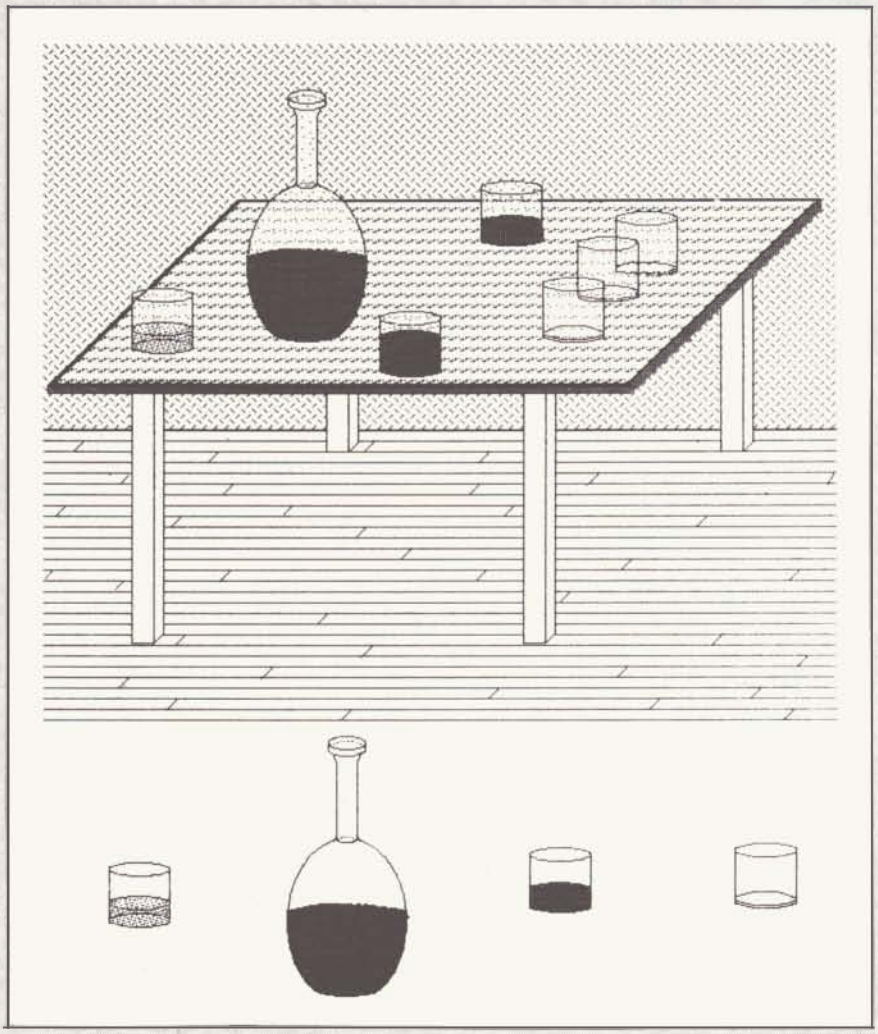
Pour l'utilisation de MacPaint, tout est question de méthode. Il est en effet nécessaire de prévoir la composition générale du dessin que l'on désire réaliser afin de pouvoir le décomposer en éléments facilement transférables d'une partie à une autre.

Prenons l'exemple du dessin ci-contre, simple d'apparence, assez facile à réaliser avec MacPaint, mais à condition de ne pas l'exécuter dans n'importe quel ordre. D'abord on peut constater que ce dessin dépasse largement la dimension de la fenêtre aussi bien en largeur qu'en hauteur. Donc il faut commencer par réaliser le bord gauche de la table avec contrainte de ligne à 45° puis transférer une copie de cette ligne sur la portion droite de la fenêtre (en contrainte horizontale), puis décaler la fenêtre pour placer la ligne à gauche et faire glisser cette dernière à l'extrême droite. Ensuite on réalise les bords supérieur et inférieur de la table par contrainte horizontale en déplaçant progressivement la fenêtre.

L'opération suivante consiste à dessiner les deux pieds de gauche (les bas de ces pieds doivent être alignés sur une ligne contrainte à 45° qui est effacée ensuite). Ces deux pieds sont ensuite copiés avec contrainte horizontale pour réaliser les pieds de droite (avec glissement de la fenêtre, puis prolongation du pied du fond vers le haut). Ces manœuvres nécessitent quelques interventions sous la loupe pour assurer la netteté des raccords.

Remplissage des fonds

Il faut alors tracer la ligne séparant le mur du parquet, puis remplir les



fonds : le papier sur le mur, le parquet (avec le motif à lignes horizontales) et le revêtement de la table (il s'agit ici d'un motif dessiné spécialement que l'on peut réaliser à volonté). Pour le parquet, on réalise les joints en utilisant le traçage de lignes obliques contraintes à 45°. Afin d'éviter toute bavure, à l'endroit où l'on veut réaliser un joint on amène la croix exactement sur la ligne horizontale jusqu'à ce que la barre horizontale de la croix devienne blanche, puis on contraint au tracé à 45° jusqu'à ce qu'à nouveau la barre horizontale de la croix redevienne blanche. Les fonds sont alors tous remplis. Il semble d'ailleurs que ce soit une loi assez générale avec MacPaint de remplir d'abord les fonds avant d'inclure les détails supplémentaires. Un bon conseil : à ce stade et même à d'autres stades intermédiaires, effectuez des sauvegardes sous des noms différents afin de pouvoir toujours revenir à un stade antérieur en cas d'erreur fondamentale survenant par la suite.

La mise en place de la verrerie

C'est alors que vous passez dans la zone de travail au bas de la page, vous avez tout loisir d'y dessiner vos verres (par recopies et transformations, puis remplissage avec des motifs différents) et votre carafe (il suffit d'effectuer le tracé de gauche, puis de le copier, de le retourner horizontalement et de recoller cette seconde partie à la première, pour obtenir une symétrie verticale parfaite). Tous ces éléments sont ensuite ensuite transférés dans la partie haute du dessin par la technique décrite dans larticle ci-contre et mis en place au gré du réalisateur. Pour réaliser l'effet de transparence de la verrerie, vous éliminez un point dans chaque partie fermée qui doit laisser voir le motif de fond, avant de copier au lasso et de transférer. Ensuite, une fois l'élément bien mis en place, vous éliminez, sous la loupe, un certain nombre de points jusqu'à ce que l'effet de transparence soit conforme à vos vœux. Maintenant, à vous de perfectionner la méthode et le dessin selon vos désirs.

pal. Car bien souvent sur la fenêtre il n'est pas possible de réaliser ce dessin annexe, faute de place suffisante.

Dans cette zone de travail, on peut à volonté effectuer des copies, modifications, réductions, aggrandissements ou déformations, etc., pour juger de l'effet, sans nuire au dessin principal (que l'on aura tout de même sauvegardé en l'état pour plus de sécurité). Cette méthode, outre son intérêt pour la réalisation de petits éléments complexes, est également très utile pour l'exécution de dessins géométriques nécessitant des constructions avec des lignes de rappel qui doivent ensuite être effacées sans nuire au dessin général.

Signalons que l'on peut aller plus loin encore en jumelant l'utilisation de cette zone de travail avec des « outils » stockés dans l'album. Par exemple, il est possible de tracer une droite formant un angle donné avec une autre. On rappelle une copie de la droite origine dans la zone de travail (par le lasso) puis on appelle depuis l'album un rapporteur, préalablement dessiné et stocké dans l'album, pour effectuer la construction et l'on recopie la nouvelle ligne dans le dessin principal.

Autre possibilité, pour la réalisation de dessins d'une certaine précision, il est possible de faire apparaître à partir de l'album des échelles graduées qui permettent de réaliser des traits de rappel à des cotes exactes (le pointage sous la loupe peut être nécessaire dans certains cas). C'est une technique utile pour réaliser des réductions à une dimension précise ou pour la réalisation de cercles d'un diamètre donné que l'on peut ensuite transféré avec un centrage assez précis sur le dessin principal. Dans ce dernier cas, il faut jumeler la copie au lasso avec le collage dans un carré parfait (à la précision près du rectangle de sélection que l'on peut déplacer de point à point, mais par sauts de 7 ou 8 points). Procédure un peu longue mais relativement efficace.

Telles sont quelques unes des réflexions que nous ont suscité quelques journées de manipulation. Il existe certainement beaucoup d'autres possibilités, car malgré tout, ce logiciel est riche de promesses. Nous vous les ferons connaître au fur et à mesure de leur découverte.

D'ailleurs nos lecteurs sont invités également à nous transmettre toutes les trouvailles et astuces qu'ils pouront découvrir avec ce logiciel si séduisant afin d'en enrichir l'emploi.

COMMENT CONNAÎTRE UNE BOUTIQUE SANS Y ENTRER ?

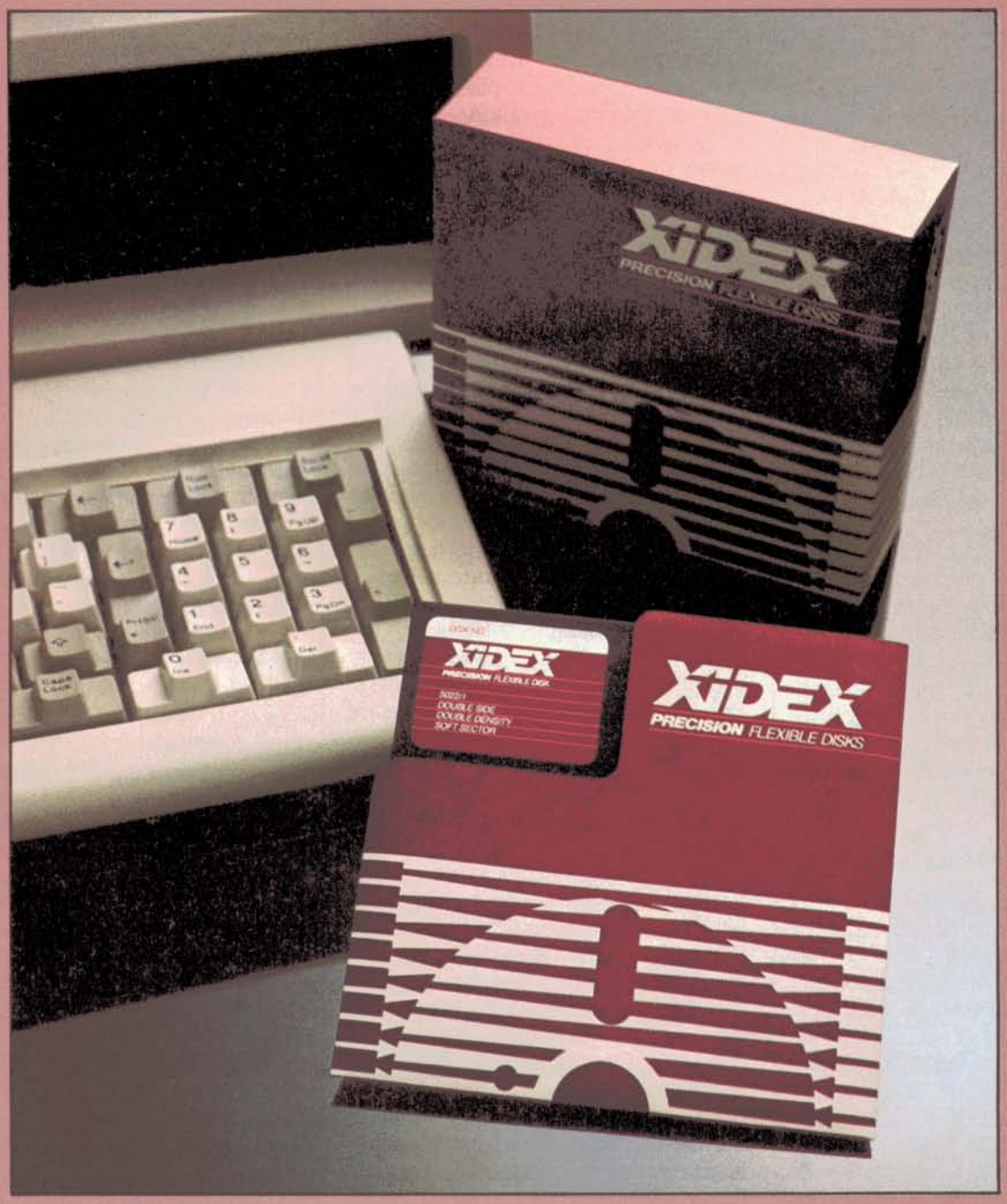
Impossible !
On aime voir pour croire.
Toucher et tester les meilleurs matériels, profiter des conseils et connaître les capacités des logiciels.
Tout cela, vous l'avez chez TOP DATA.
Guidés par des professionnels qui veulent vous satisfaire, vous verrez la micro-informatique avec d'autres yeux.

TOP DATA
distributeur agréé.

Lisa™
Macintosh™

TOP DATA
la micro-informatique
CLASSE AFFAIRES

53, AVENUE DE
LA GRANDE-ARMÉE
75116 PARIS
Tél. : (1) 501.98.12
Métro Argentine



PRECISION™ : *LES DISQUES SOUPLES* XIDEX

UNE NOUVELLE GAMME DE DISQUETTES 8" ET 5" 1/4 SPECIALEMENT DEVELOPPEE POUR LES APPLICATIONS HAUTE DENSITE

UN NIVEAU DE CERTIFICATION ELEVE (65%)

DISTRIBUTEURS :

FERRY PETER (Utilisateur final) : 93 PANTIN. TEL. : (1) 843.93.22
FERRY PETER (Agent Xidex Rhône-Alpes/Auvergne/Bourgogne) : 69 VILLEURBANNE. TEL. : (7) 868.92.21
INFOPAC (Agent Xidex Sud) : 13005 MARSEILLE. TEL. : (91) 49.91.43
OBBO BURO CENTER : 67 STRASBOURG. TEL. : (88) 32.19.34
PERI-CLES : 75014 PARIS. TEL. : (1) 335.03.73
SAMSON INFORMATIQUE : 59 LA MADELEINE. TEL. : (20) 51.95.77
VERIGNEAUX ORGANISATION : 44 NANTES. TEL. : (40) 74.01.52

XIDEX : 537 RUE HELENE BOUCHER - ZI 78530 BUC. TEL. : (3) 956.22.23

JEAN PELLANDINI

MACBASE : UN GESTIONNAIRE DE FICHIERS TOUS AZIMUTS

Révolutionnaire. Images, textes, graphiques et calculs se mélangent à volonté. Un nouveau concept de logiciel est né... en France.

Un logiciel de conception française spécialement réalisé pour Macintosh va prochainement faire son apparition sur le marché. Il est appelé à marquer une date dans l'histoire du développement du logiciel en général, car il franchit une nouvelle étape importante dans le processus d'utilisation des micro-ordinateurs. On est d'ailleurs tenté de dire que ce nouveau pas est au moins aussi fondamental que celui effectué en son temps par Visicalc qui introduisit la notion de «tableur». En effet, le logiciel BacBase de la société Control X assure pour la première fois une gestion complète et simultanée de fichiers contenant tout à la fois du texte, des calculs ou champs numériques, des graphiques et même des dessins.

et même des dessins.

Les différentes zones des fiches de dimensions définies à volonté peuvent être dédiées exclusivement à chacune de ces fonctions spécifiques et elles sont modifiables à tout moment en forme, en présentation ou en positionnement dans la page. Il est ainsi possible de ne faire apparaître sur un état que certaines des informations enregistrées, simplement en rétrécissant le domaine du champ au moment de l'impression. Cependant les informations ainsi éliminées sont seulement masquées et restent enregistrées en mémoire.

Élastique dans tous les sens

Les différents documents d'un fichier peuvent être définis non seulement avec des champs variables mais aussi avec un nombre de pages quasiment illimité : ainsi, par exemple, si l'on choisit de consacrer la totalité du champ d'un nombre défini de pages à du texte, on peut, avec MacBase, réaliser uniquement du traitement de textes. A-t-on besoin de pages supplémentaires pour continuer à réaliser le document, il suffit de revenir en définition du fichier et d'ajouter le nombre de pages dont on pense avoir besoin.

Mais MacBase trouve cependant toute sa puissance et son intérêt pour la constitution de fichiers mixant des données diverses, y compris des dessins qui peuvent être réalisés directement avec le logiciel ou transférés depuis MacPaint. Car il existe des «ponts» non seulement entre différents fichiers au moyen de la fonction «Couper-Coller» ou «Copier-Coller» mais également avec des documents réalisés sous MacWrite, MacPaint et d'une manière générale avec la plupart des logiciels fonctionnant sur Macintosh.

Deux exemples d'écrans réalisés avec MacBase et incluant un dessin ou un graphique à des éléments extraits d'un fichier et éventuellement à des calculs.

C'est ainsi qu'il est possible d'élaborer des formulaires parfaitement tracés et comportant des illustrations, des cadres avec des traits de différentes épaisseurs et même des fonds divers. Et tous les champs définis sont constamment malléables en forme, en dimension et en positionnement, ce qui fait de MacBase un logiciel totalement élastique.

Une priorité : la présentation

La combinaison des différentes possibilités offertes par ce logiciel permet de réaliser des formulaires d'un aspect très agréable à l'œil, ce qui tranche agréablement par rapport à tous les états informatiques existant jusqu'à ce jour et qui se caractérisaient essentiellement par leur froideur et leur rigueur.

Qui plus est, un formulaire de belle présentation peut être difficile à remplir, car il faut aller se positionner à chaque fois sur la bonne case. Qu'à cela ne tienne, MacBase apporte une solution. Il suffit sur une page différente de reprendre toutes les informations désirées, dans l'ordre le plus aisé

pour les saisir, et le logiciel ira ensuite les placer automatiquement sur la page suivante dans les emplacements qui leur sont réservés, sans aucune erreur possible si les ordres de recopie ont été correctement enregistrés à l'origine. C'est de cette manière que MacBase fonctionne alors presque comme un gestionnaire de banque de données. Ce logiciel a donc été conçu avec une priorité fondamentale : celle de la qualité de présentation des états qu'il permet de réaliser.

D'autre part, toutes les informations enregistrées peuvent être aisément retrouvées (ou classées) selon une combinaison de tous les critères souhaités tels que : «égal», «plus grand que», «plus petit que», «différent», «compris entre» ou encore selon un ou plusieurs mots-clés.

Il devient, de cette manière, extrêment facile de constituer des outils de gestion et de réaliser, en quelques secondes de manipulation de la souris, des présentations de documents variables. A première vue, MacBase semble être un outil doué d'un certain pouvoir magique qui devrait permettre à de nombreux utilisateurs de manipuler les informations sans aucune difficulté.

La sortie des premières disquettes programmes permettront probablement de mieux se rendre compte jusqu'à quel point ce produit peut être révolutionnaire et apporter un «plus» réel à la micro-informatique.

UN JEU DE LOGIQUE SUR L'ÉCRAN

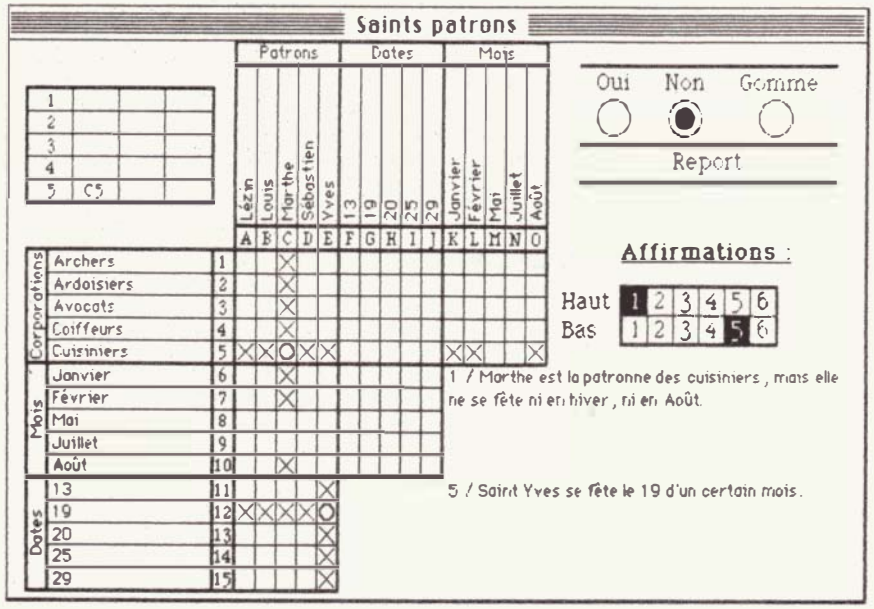
Eleugram est un jeu, mais c'est également une publication périodique, puisqu'il est édité tous les mois sous forme de disquette par la société Compusoft de Nice. La disquette se compose d'un ensemble de jeux baptisés «Intégrammes» qui ont été réalisés par Michel Mercier. Chaque «Intégramme est constitué par un ensemble d'affirmations qui sont autant de sources d'indications pour remplir les grilles de réponse. D'une manière générale ces questionnaires ne font appel qu'à la réflexion et à l'esprit déductif du joueur et non à son érudition ou à ses connaissances de base bien que ces dernières puissent se révéler utiles pour un certain nombre de sujets afin d'accélérer la recherche de la solution.

Les différents jeux ou Intégrammes peuvent être réalisés à deux niveaux, soit avec ou sans report automatique des diverses réponses dans toutes les grilles du tableau. La version sans report étant évidemment la plus difficile, car pour remplir correctement la totalité des grilles, ce n'est que par déductions successives que l'on peut y parvenir. Toutes les manipulations sont directement effectuées au moyen de la souris, sans aucune intervention du clavier. Ce dernier n'est utilisé que pour remplir le bulletin d'abonnement, le questionnaire concernant le profil des lecteurs ou le bulletin de participation au concours. Ces différents documents, une fois remplis, peuvent alors être édités directement sur l'imprimante Imagewriter.

Il est possible non seulement de jouer en utilisant directement le Macintosh et son moniteur, mais également avec un papier et un crayon, car le programme offre la possibilité d'imprimer la grille d'un programme ainsi que les affirmations s'y rapportant. Donc possibilité de jouer, dans le métro par exemple, et de reporter les réponses sur l'écran au retour. Un problème qui semble difficile peut aussi être provisoirement abandonné, puis repris ultérieurement. Il suffit pour cela de le sauvegarder sur la disquette, on peut ensuite le rappeler à l'écran à tout moment dans l'état exact dans lequel on l'avait laissé.

Chaque disquette mensuelle vendue par abonnement (495 francs pour trois mois par exemple) fait l'objet d'un concours qui consiste à envoyer un Intégramme original destiné à être publié dans un numéro suivant d'Eleugram.

Les réponses aux différents Intégrammes ne figurent pas sur la disquette contenant les jeux, mais dans l'édition du mois suivant.

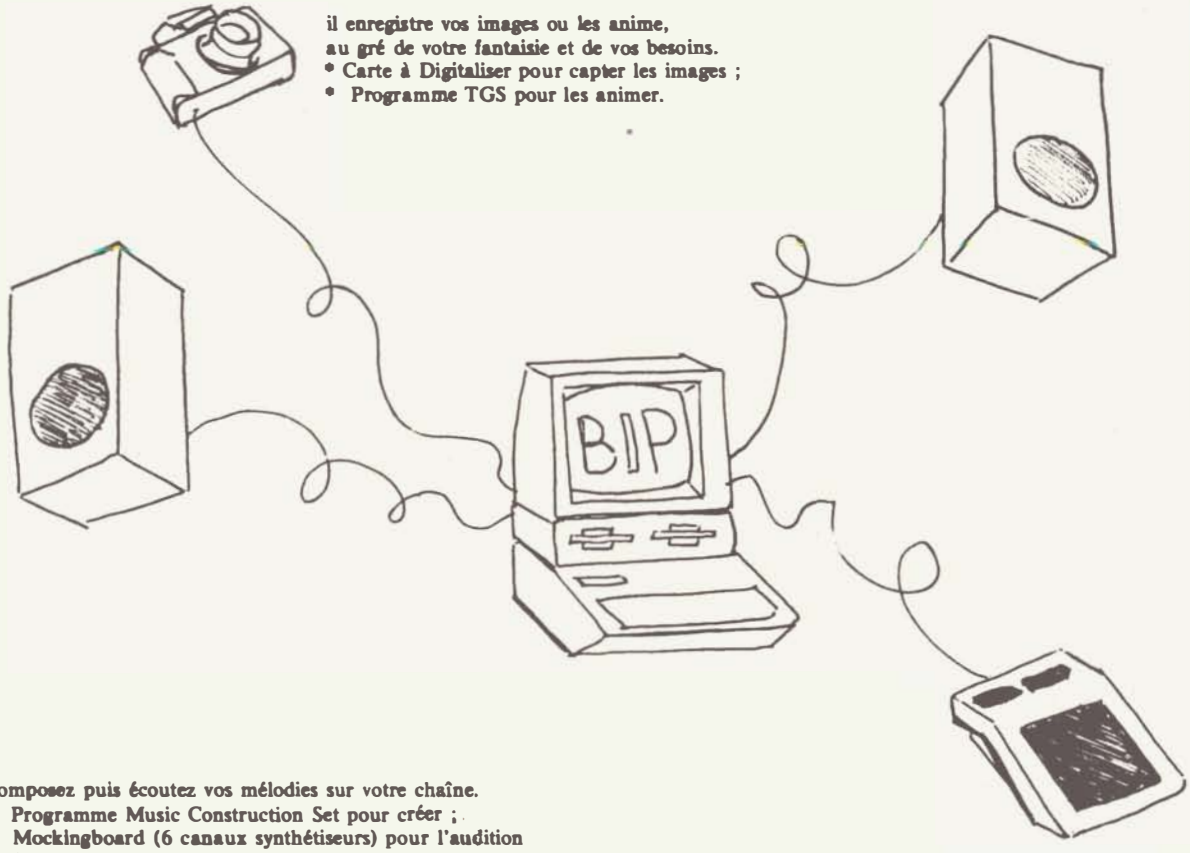


Exemple de grille d'Intégramme telle qu'elle se présente à l'écran avec la visualisation de deux questions permettant de remplir les cases. Il existe également la possibilité d'imprimer la liste totale des cinq ou six questions que comporte un Intégramme ou de les faire apparaître à volonté à l'écran en cliquant avec la souris sur le tableau des affirmations.

Apple

et la musique et la photographie et le dessin et ... B.I.P

il enregistre vos images ou les anime,
au gré de votre fantaisie et de vos besoins.
* Carte à Digitaliser pour capter les images ;
* Programme TGS pour les animer.



Composez puis écoutez vos mélodies sur votre chaîne.
* Programme Music Construction Set pour créer ;
* Mockingboard (6 canaux synthétiseurs) pour l'audition ou jeux sur votre APPLE.

Dessinez et redessinez sur l'ardoise magique.
Coloriez et changez des détails.
Sauvez et imprimez.
Facile, rapide et agréable.
* Tablette Graphique Koalapad et ses programmes.
Sur Apple, Commodore, IBM PC.

L'Apple "PrO"

Il met à jour vos prix de revient,
tient vos statistiques, réalise en temps réel tous vos calculs:
* MAGICALC, tableur en FRANÇAIS.
Nouveau !
* THE BRIDGE, fait le Pont entre PFS et vos Calcs ou Traitements de texte.

Ces produits sont en vente chez les meilleurs revendeurs.

B.I.P
l'informatique personnalisée

Direction Commerciale pour la France
13, rue Duc - 75018 PARIS
Tél. (1) 255.44.83

Demande de documentation gratuite :

Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
Code postal ..... Ville .....

GAGNEZ 20%* EN ACHETANT

VOS LOGICIELS PAR CORRESPONDANCE !

Extrait de nos tarifs :

	FF TTC
MULTIPLAN	1 750
CARTE APPLE-TELL	5 550
JANE	1 420
EPISTOLE //c (souris)	1 560
PFS: WRITE	1 140
PFS: REPORT	1 140
PFS: FILE	1 140
PFS: GRAPH	1 230
VISICALC AVANCE //e	2 800
CX BASE 200 + CX TEXTE	3 190
DBASE II (CP/M)	6 070
FRIDAY! (CP/M)	2 660

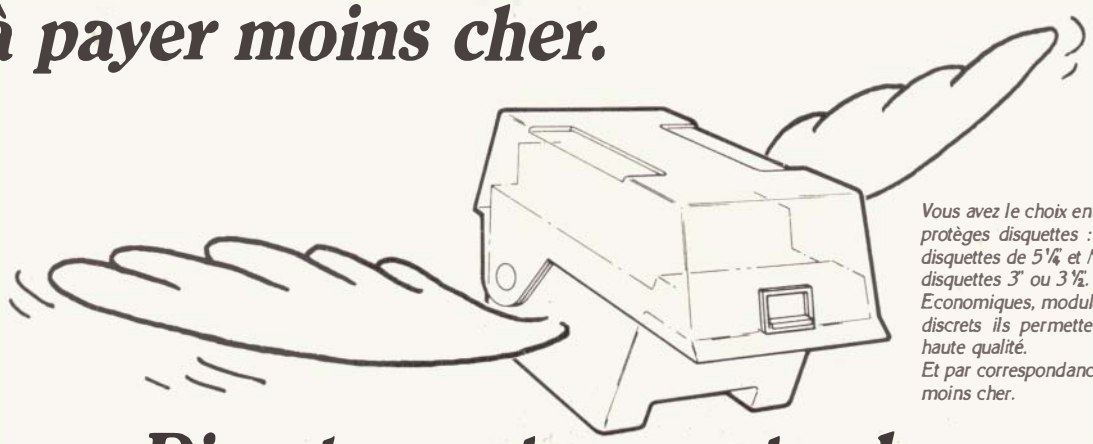
	FF TTC
PIE:WRITER	1 950
THINKTANK	1 760
OMNIS 1	1 850
OMNIS 2	3 320
OMNIS 3	6 550
DECISIONNEL GRAPHIQUE	1 850
COMPTABILITE CYRUS	4 270
EDI-LOGO	1 190
SARGON III	470
FLIGHT SIMULATOR II	550
SORCELLERIE 1	520
SORCELLERIE 2	400

* Plus ou moins selon le produit.

Tous nos envois sont en recommandé. Les frais de port sont inclus. Envoyez votre commande accompagnée d'un chèque bancaire ou postal à l'ordre de INFOSOFT, en précisant votre configuration et votre type de matériel. Tous ces logiciels sont destinés à l'APPLE //. Pour tout renseignement ou pour recevoir nos tarifs complets, écrivez-nous à l'adresse ci-contre.

INFOSOFT
BP 516
75066 Paris Cedex 02

Ce bon à découper est un bon à payer moins cher.



Vous avez le choix entre 2 modèles de protèges disquettes : MEDIA MATE 5, 50 disquettes de 5¼" et MEDIA MATE 3, 30 disquettes 3" ou 3½".
Economiques, modulaires, intelligents, discrets ils permettent un rangement de haute qualité.
Et par correspondance vous les payez moins cher.

Directement sur votre bureau.

rscg carnières

BON DE COMMANDE à retourner à BGM D.B. 93456 ILE ST-DENIS cedex

REFERENCES	Quantité	Prix TTC
MEDIA MATE 5		279 F.
MEDIA MATE 3		259 F.
Participation aux frais de port et d'emballage		30 F.
	TOTAL	

Nom : _____
Adresse : _____
_____
Code postal : _____
Ville : _____
Signature :

Règlement : je joins ☐ Chèque Bancaire, ☐ Chèque Postal

pour assurer un meilleur service, les produits sont expédiés par paquet-poste recommandé. Quelle est la marque de votre ordinateur personnel ?

micropac protège votre Apple...

protection totale
alimentation statique sans coupure ;
efficacité totale contre toutes les perturbations en particulier coupures et microcoupures ;
compatibilité avec tous les équipements électroniques sensibles grâce à sa technologie entièrement électronique ;
présentation compacte, facile à installer.

micropac SX

protection partielle
conditionneur électronique de réseau ;
protection contre les perturbations électriques sauf coupures et microcoupures ;
présentation miniaturisée ;
facilité et économie d'exploitation.

micropac CT

Je souhaiterais recevoir une documentation complète sur la gamme Micropac

Société _____

_____

Nom, Prénom _____

_____

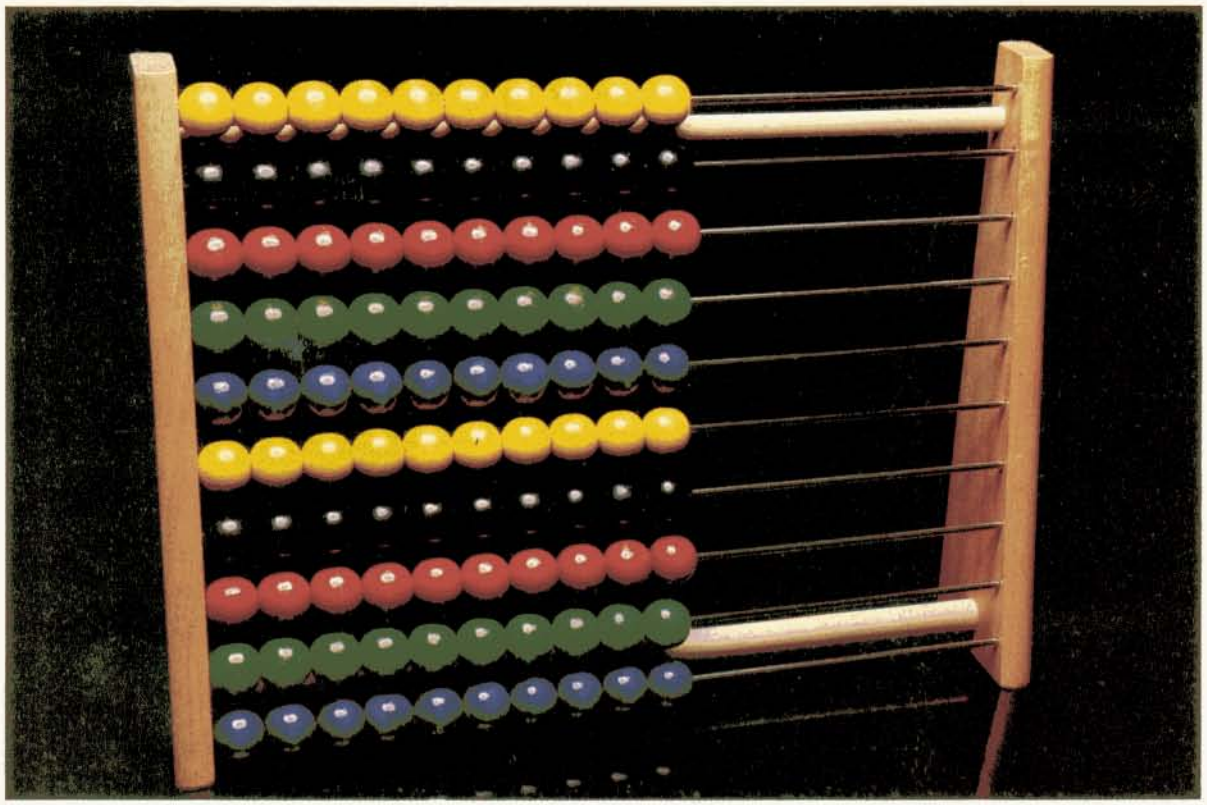
Adresse _____

_____

la maîtrise de l'énergie électrique

service information
38050 Grenoble cedex
France

MERLIN GERIN



Si vous savez vous servir de cet instrument, vous saurez sûrement faire tourner nos logiciels en deux heures.

Avec un peu de bonne volonté, bien sûr.

Les logiciels Saari ne sont pas faits pour des programmateurs émérites ou des informaticiens avertis.

Les logiciels Saari sont suffisamment faciles à utiliser pour que vous, Directeur d'une PME, Chef Comptable, Avocat, Expert comptable, etc., tiriez le meilleur parti de la Comptabilité Saari, de la Paie Gipsi, de la Gestion de Dossiers ou du Programme de Facturation et Stock.

Les manuels sont bien clairs, écrits en bon français et illustrés. Et, si vous avez un doute sur une manœuvre, une touche ou une opération, n'hésitez pas à utiliser le Saari Sécurité Service.

S'il vous fallait quelques preuves des qualités des logiciels Saari, sachez qu'ils sont contrôlés par le Bureau Véritas et que la Paie Gipsi a obtenu la Pomme d'Or, récompense suprême décernée par Apple.

La presse Informatique a, elle aussi, beaucoup parlé des logiciels Saari, décernant ses meilleures notes à leur facilité d'apprentissage ou d'utilisation, ainsi qu'à leur richesse fonctionnelle, leur sécurité d'emploi ou leur finition.

Que vous ayez un Ordinateur Personnel Apple ou IBM, les quatre logiciels Saari vous rendront de gros services, sans jamais apporter le plus petit souci.

saari

1, RUE DEVES. 92200 NEUILLY-SUR-SEINE. TEL. : (1) 747.78.00. TELEX 614.779

L'AGENCE AUX 7 CLIENTS

XAVIER SCHOTT

LE BASIC EN FRANÇAIS

SoftApple ou Applesoft, à vous de choisir ! Le premier permet la programmation du Basic en français, le second garde son indépendance originale.

Un Basic français pour Apple II ou IIe, qui ne prend que six SECTEURS sur disquette, au lieu de CINQUANTE ? C'est désormais possible grâce au programme Softapple qui, de plus, se charge en parallèle à l'Applesoft, laissant 48 K utilisateur.

Le BASIC est sans doute un bon langage d'initiation. Cependant, il s'est vu dernièrement supplanter dans ce domaine par le LOGO, spécialement écrit pour les « non initiés », et en français de surcroît, de façon à être compréhensible par tous. La réplique ne s'est pas faite attendre longtemps, et le BASIC, comme d'autres langages d'ailleurs, a subi son sort de traduction. Même pour les adeptes des V.O. (versions originales), il leur faut bien reconnaître qu'un enfant francophone assimilera mieux l'ordre ECRIS, DEMANDE ou REVIENS que PRINT, INPUT et RETURN. C'est une évidence. Le programme qui vous est présenté est une version, en KIT, de l'Applesoft, dont les messages d'erreur et les ordres ont été traduits. Ceux-ci, tels que INFO ou REPETE, ne sortent pas tout droit de l'imagination de l'auteur, mais sont la synthèse de différents FBASIC disponibles sur différents micro-ordinateurs. Alors, si vous disposez d'une carte d'extension d'au moins 12 K, ce qui est fort faible, ce programme s'adresse à vous.

Le programme qui va suivre ne mérite pas vraiment le nom de « programme ». Il s'agit plutôt d'une routine d'installation d'une table de messages. D'ailleurs, en utilisant votre carte d'extension à bon escient, elle libère la place dont elle avait besoin adresses $8800 à $8C06) pour activer l'Applesoft en R.A.M. (adresses $D000 à $FFFF).

Le point d'entrée ($8800) a été choisi particulièrement élevé pour ne pas écraser le programme Applesoft éventuellement présent en mémoire au moment de son chargement. En effet, comme Softapple ne fait que traduire des libellés, présents en ROM sous forme de codes, un programme APPLESOFT peut être indifféremment écrit et liste dans ces deux langages. Il serait dommage, au moment du chargement de Softapple, de commencer par jeter le programme en cours d'utilisation !

Le fonctionnement détaillé

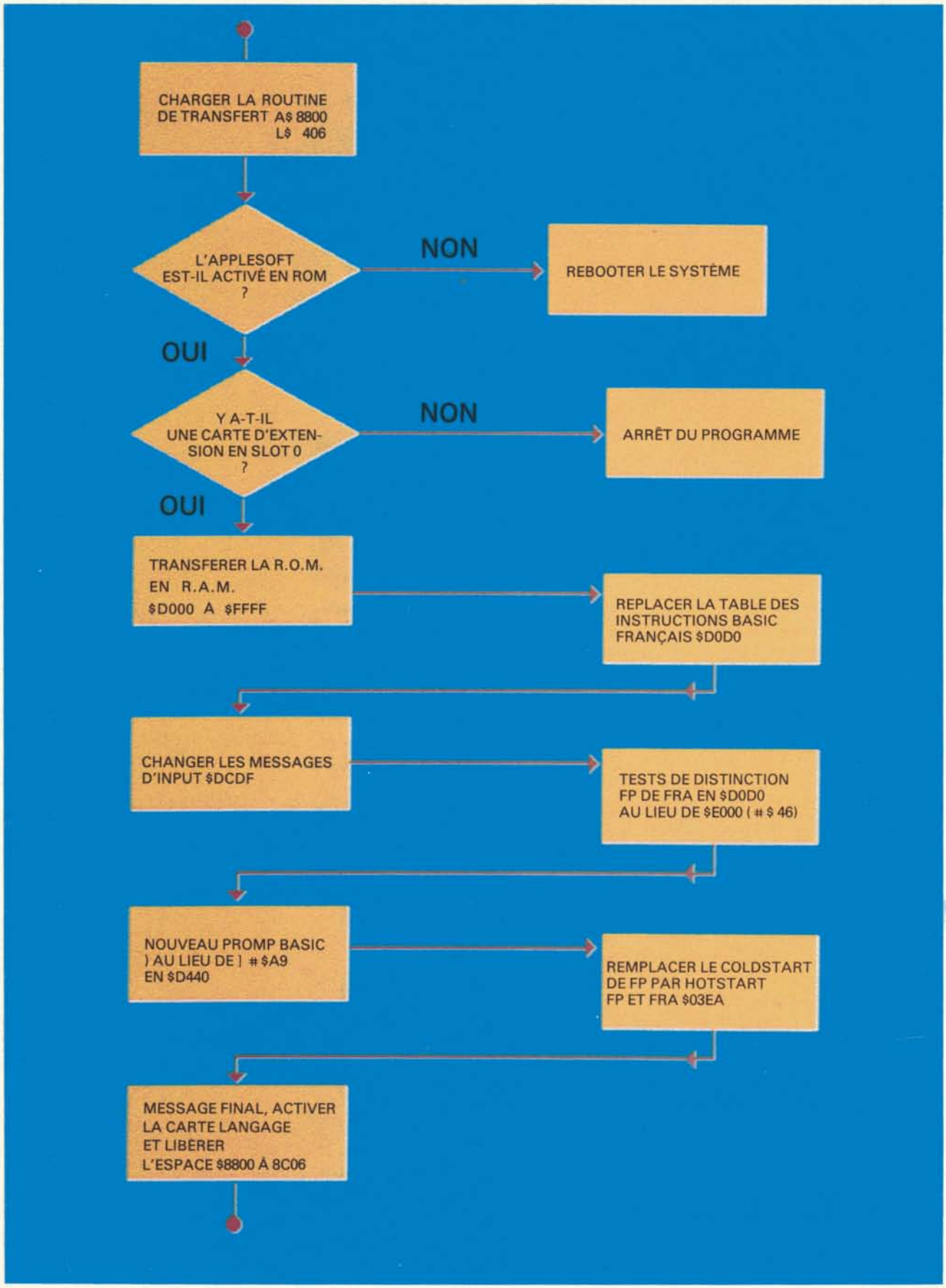
Suivons son fonctionnement plus en détail :

Tout d'abord, Softapple vérifie que l'Applesoft est bien présent dans l'ordinateur, et de plus activé. Si à l'adresse $E000, ne se trouve pas la valeur £$4C, caractéristique à l'Applesoft, la routine refuse de continuer plus loin. A la place, elle vous propose de « rebooter » le système, de manière à désactiver le langage actuellement sous tension, et le remplacer par le Basic français.

Cela peut se produire dans deux cas distincts :

— vous avez chargé un autre langage que l'Applesoft en RAM et n'avez pas réactivé ce dernier, en utilisant l'ordre FP par exemple, avant de faire démarrer Softapple.

— vous ne disposez ni d'un Apple II, ni d'un Apple IIe, mais d'une version antérieure à ces deux modèles. Dans ce cas, la ROM « DO » ne contenant pas d'Applesoft, vous courrez à


CHARGER LA ROUTINE DE TRANSFERT A$ 8800 L$ 406
L'APPLESOFT EST-IL ACTIVÉ EN ROM ?
NON
REBOOTER LE SYSTÈME
OUI
Y A-T-IL UNE CARTE D'EXTENSION EN SLOT 0 ?
NON
ARRÊT DU PROGRAMME
OUI
TRANSFERER LA R.O.M. EN R.A.M. $D000 A $FFFF
REPLACER LA TABLE DES INSTRUCTIONS BASIC FRANÇAIS $D0D0
CHANGER LES MESSAGES D'INPUT $DCDF
TESTS DE DISTINCTION FP DE FRA EN $D0D0 AU LIEU DE $E000 (# $ 46)
NOUVEAU PROMP BASIC) AU LIEU DE] # $A9 EN $D440
REMPLACER LE COLDSTART DE FP PAR HOTSTART FP ET FRA $03EA
MESSAGE FINAL, ACTIVER LA CARTE LANGAGE ET LIBÉRER L'ESPACE $8800 À 8C06

l'avortement de votre tentative pour incompatibilité d'humeur ! Si aucune de ces options ne s'est présentée, Softapple vérifie qu'une carte d'extension se trouve bien branchée en support de carte (slot) 0. Dans le cas contraire, un message vous indiquant ce problème apparaîtra à l'écran, stoppant le déroulement des opérations.

A la suite de ces vérifications élémentaires, la deuxième phase est engagée, c'est-à-dire le transfert de certaines zones de mémoire.

Ces opérations sont organisées comme suit :

— Transfert de tout ce qui se trouve en ROM à la même adresse en RAM, c'est-à-dire l'Applesoft et le monitor de $D000 à $FFFF.

— Transfert de la table des nouvelles instructions françaises accompagnées de leurs messages d'erreur, à partir de l'adresse $D0D0, écrasant par là-même celle des instructions d'origine.

— Ecriture des deux messages pouvant être rencontrés durant un INPUT (DEMANDE), à savoir REENTER et EXTRA INGNORED. Ceux-ci placent à partir de l'adresse $DCDF.

— Apprendre au DOS à reconnaître l'APPLESOFT du SOFTAPPLE. A l'origine, il le distinguait de l'INTEGER par un £$4C ou £$20 situé en $E000. Son nouvel octet décisif se trouve maintenant en $D0D0 en comparant £$45 et £$46.

— Redéfinir le prompt du BASIC, pour deviner aisément si on se trouve en APPLESOFT « § » ou en SOFTAPPLE «] ».

— Transformer le COLDSTART de l'ordre FP ou FRA en un HOTSTART, de manière à conserver le programme BASIC qui se trouverait en mémoire. Ceci signifie que vous pouvez indifféremment programmer dans un langage, et lister votre création dans l'autre. Très pratique, si vous avez un trou de mémoire concernant le libellé exact de l'une ou l'autre instruction !

— Modifier la table des instructions du DOS de manière à remplacer INT par FRA, plus de circonstance.

L'APPLESOFT s'appelle par « FP ».

Le SOFTAPPLE s'active par « FRA ».

— Si tout s'est passé normalement, la main est rendue à l'utilisateur, dans l'attente d'ordres FRANÇAIS ou anglais selon instruction tapée.

Première mise en route

Le programme source de SOFTAPPLE, tapé sur l'assembleur BIG MAC, doit être recopié avec soin, en respectant particulièrement les valeurs HEX qui en constituent le cœur. Pour vérifier son bon fonctionnement, voici un petit programme BASIC qui, en ligne 60, se génère toutes les instructions qu'il connaît et les place en REM.

Tapez-le sous sa forme exacte, sans laisser d'espace entre REM et > > > à la ligne 60, et faites-le démarrer sous FP et FRA pour vérifier aisément les différents libellés.

```
10 LOMEN: 8192
20 FOR I = 128 TO 234
30 POKE 2020 + I,I : NEXT I
40 POKE 2260 , 0 : POKE 2261 , 0 :
   POKE 2262 , 0
50 POKE 2140 , 213 : LIST60- : NEW
60 REM > > >
```

Le même en français se listerait de la façon suivante :

```
10 BMEN: 8192
20 REPETE I = 128 JUSQUE 234
30 PLONGE 2020 + I,I : ENCORE I
40 PLONGE 2260 ,0 : PLONGE 2261
,0 :
   PLONGE 2260 ,0
50 PLONGE 2140 ,213 : LISTE60- :
NET
60 REM > > >
```

Les fonctions « FP » et « FRA »

Pour passer d'un BASIC français au même en anglais, il suffit de taper « FP » qui, contrairement à l'ordre normal, ne jettera pas honteusement le programme présent en mémoire. Il en est évidemment de même pour l'ordre « FRA ».

Remarque concernant le codage des instructions de l'APPLESOFT :

Prenons l'exemple de END : c'est l'instruction numéro 128. E est représenté par £$45, N par £$4E, D par £$C4, et non par £$44. C'est de cette manière, que la machine sépare une instruction d'une autre, en détectant cette variation de valeurs. FIN s'écrira donc : F représenté par £$46, I par £$49 et N par £$CE.

Les instructions

Classement par code machine, avec correspondance ANGLAIS - FRANÇAIS :

DEC	HEX	ANGLAIS	FRANCAIS
128	$80	END	FIN
129	$81	FOR	REPETE
130	$82	NEXT	ENCORE
131	$83	DATA	INFO
132	$84	INPUT	DEMANDE
133	$85	DEL	OTE
134	$86	DIM	DIM
135	$87	READ	VOIS
136	$88	GR	GR
137	$89	TEXT	TEXTE
138	$8A	PR£	PR£
139	$8B	IN£	IN£
140	$8C	CALL	MACH
141	$8D	PLOT	DESS
142	$8E	HLIN	HLIGN
143	$8F	VLIN	VLIGN
144	$90	HGR2	HGR2
145	$91	HGR	HGR
146	$92	HCOLOR=	HCOUL=
147	$93	HPLOT	HDESS
148	$94	DRAW	TRACE
149	$95	XDRAW	XTRACE
150	$96	HTAB	HTAB
151	$97	HOME	EFF
152	$98	ROT=	ROT=
153	$99	SCALE=	ECHELLE=
154	$9A	SHLOAD	FCH
155	$9B	TRACE	PISTE
156	$9C	NOTRACE	NPISTE
157	$9D	NORMAL	NORM
158	$9E	INVERSE	INV
159	$9F	FLASH	CLIN
160	$A0	COLOR=	COUL=
161	$A1	POP	POP
162	$A2	VTAB	VTAB
163	$A3	HIMEM:	HMEM:
164	$A4	LOMEM:	BMEM:
165	$A5	ONERR	SIERR
166	$A6	RESUME	REPRENDS
167	$A7	RECALL	RECUP
168	$A8	STORE	STOCK
169	$A9	SPEED=	VIT=
170	$AA	LET	QUE
171	$AB	GOTO	VATEN

DEC	HEX	ANGLAIS	FRANCAIS	DEC	HEX	ANGLAIS	FRANCAIS	DEC	HEX	ANGLAIS	FRANCAIS
172	$AC	RUN	FAIS	193	$C1	TO	JUSQUE	214	$D6	FRE	LIB
173	$AD	IF	SI	194	$C2	FN	FN	215	$D7	SCRN(	PT(
174	$AE	RESTORE	REST	195	$C3	SPC(	ESP(	216	$D8	PDL	PDL
175	$AF	&	&	196	$C4	THEN	ALORS	217	$D9	POS	POS
176	$B0	GOSUB	VAVIENS	197	$C5	AT	AU	218	$DA	SQR	RAC
177	$B1	RETURN	REVIENS	198	$C6	NOT	NON	219	$DB	RND	HSD
178	$B2	REM	REM	199	$C7	STEP	PAR	220	$DC	LOG	LOG
179	$B3	STOP	STOP	200	$C8	+	+	221	$DD	EXP	EXP
180	$B4	ON	SELON	201	$C9	-	-	222	$DE	COS	COS
181	$B5	WAIT	ATT	202	$CA	*	*	223	$DF	SIN	SNS
182	$B6	LOAD	CH	203	$CB	/	/	224	$E0	TAN	TAN
183	$B7	SAVE	ENR	204	$CC	^	^	225	$E1	ATN	ATN
184	$B8	DEF	DEF	205	$CD	AND	ET	226	$E2	PEEK	PIGE
185	$B9	POKE	PLONGE	206	$CE	OR	OU	227	$E3	LEN	LONG
186	$BA	PRINT	ECRIS	207	$CF	>	>	228	$E4	STR$	TXT$
187	$BB	CONT	CONT	208	$D0	=	=	229	$E5	VAL	VAL
188	$BC	LIST	LISTE	209	$D1	<	<	230	$E6	ASC	ASC
189	$BD	CLEAR	RAZ	210	$D2	SGN	SGN	231	$E7	CHR$	CAR$
190	$BE	GET	CAPTE	211	$D3	INT	ENT	232	$E8	LEFT$	GCH$
191	$BF	NEW	NET	212	$D4	ABS	ABS	233	$E9	RIGHT$	DRT$
192	$C0	TAB(	TAB(	213	$D5	USR	USR	234	$EA	MID$	MIL$

Les messages d'erreur

Pour finir, voici la liste des messages d'erreur connus par l'APPLESOFT, et leurs équivalents en français.

NEXT WITHOUT FOR ERROR
ENCORE SANS REP. ERR.

SYNTAX ERROR
FRAPPE ERR.

RETURN WITHOUT GOSUB ERROR
REVIENS SANS VAVIENS ERR.

OUT OF DATA ERROR
INFO VIDEE ERR.

ILLEGAL QUANTITY ERROR
QUANTITE IMPOSS. ERR.

OVERFLOW ERROR
DEBORDE ERR.

OUT OF MEMORY ERROR
PLUS DE PLACE ERR.

UNDEF'D STATEMENT ERROR
RENVOI INEXISTANT ERR.

BAD SUBSCRIPT ERROR
HORS DU CHAMP ERR.

REDIM'D ARRAY ERROR
VAR. DEJA DIM ERR.

DIVISION BY ZERO ERROR
DIVISE PAR ZERO ERR.

ILLEGAL DIRECT ERROR
EN MODE DIRECT ERR.

TYPE MISMATCH ERROR
GENRE INCORR. ERR.

SPRING TOO LONG ERROR
SPRING TOO LONG ERROR
TEXTE TROP LONG ERR.

FORMULA TOO COMPLEX ERROR
ENONCE TROP OBSCUR ERR.

CAN'T CONTINUE ERROR
PEUT PAS CONT. ERR.

UNDEF'D FUNCTION ERROR
FONC INEXISTANTE ERR.

?REENTER
PARDON?

?EXTRA IGNORED
: (voir) ; REFOULES

BREAK IN ...
ARRET EN ...

Conclusion

Vous disposez à présent d'un langage en français hyper-compatible avec l'APPLESOFT. L'idéal serait maintenant d'imaginer un DISK OPERATING SYSTEM lire «SYSTÈME
TING SYSTEM, lire «SYSTÈME
D'EXPLOITATION SUR DISQUETTE» qui le soit aussi. Ce dernier connaîtrait simultanément les ordres en français et en anglais pour convenir aux deux langages sans restriction aucune. Mais vous pouvez déjà vous amuser à programmer en langage Basic français.

```
 1 ********************************
 2
 3
 4 ********************************
 5 *  ***   ***   ***   ***   ***  *
 6 *  *  ****  **** ***** **  *   *
 7 *  **** ***  * **** *****  **  *
 8 *    ** **   * * *****  *  *   *
 9 *  **** **   * * **  *  *  ***  *
10 *     ***    *    *     ***    *
11 ********************************
12
13
14 ********************************
15
16 * ***    ***   ****  ***   **** *
17 * *  *  *   * *       *   *    *
18 * *  *  *   * *       *   *    *
19 * ****  *****  ***    *   *    *
20 * *   * *   *      *   *   *    *
21 * *   * *   *      *   *   *    *
22 * ****  *   * ****   ***   **** *
23 *                               *
24 * *** *** *** * * *** *** * *** *
25 * *   * * * * *** *   * * * *   *
26 * **  *** *** * * *   *** * *** *
27 * *   **  * * * * *   * * *   * *
28 * *   * * * * * * *** * * * *** *
29 *                 *             *
30 *    SCHOTT XAVIER  - 1984 -    *
31 *                               *
32 ********************************
33
34          ORG  $8800
35
36 ********************************
37 *                              *
38 * SOMMES-NOUS BIEN EN APPLESOFT *
39 *                              *
40 ********************************
41
42          JSR  $FC58
43          LDA  £$4C
44          CMP  $E000
45          BEQ  NORMAL
46
47 * SI CE N'EST PAS LE CAS IL EST *
48 * INUTILE DE VOULOIR PROGRESSER *
49
50          LDX  £$27
51 READ     LDA  TXTNON-1,X
52          STA  $3FF,X
53          DEX
54          BNE  READ
55
56 * MIEUX VAUT REBOOTER LE SYSTEM *
57
58          JSR  $FD1B
59          LDA  £$06
60          JMP  $FE95
61
62 ********************************
63 *                              *
64 *  Y A-T-IL UNE  CARTE LANGAGE  *
65 *  Y A-T-IL UNE  CARTE LANGAGE  *
66 *       DANS LA MACHINE ?       *
67 ********************************
68
69 NORMAL   LDX  £$AF
70          LDY  £$D8
71          LDA  $C083
72          LDA  $C083
73          STY  $D000
74          CPY  $D000
75          BNE  SANS
76          STX  $D000
77          CPX  $D000
78          BEQ  AVEC
79
80 ********************************
81 *                              *
82 * CAS SANS 'CARTE  D'EXTENSION' *
83 *                              *
84 ********************************
85
86 SANS     LDX  £$20
87 PLOUF    LDA  TXTSNS-1,X
88          STA  $404,X
89          DEX
90          BNE  PLOUF
91
92 * JE NE PEUX PAS CONTINUER SANS *
93
94          JSR  $FBE4
95          JSR  $FC62
96          JMP  $03D0
97
98 ********************************
99 *                              *
100 * CAS AVEC 'CARTE  D'EXTENSION' *
101 *                              *
102 ********************************
103
104 * RECOPIER TOUTE LA ROM EN RAM  *
105 * ACTIVER READ-ROM ET WRITE-RAM *
106
107 AVEC     LDA  $C081
108 LIRE     LDA  $D000
109 COPY     STA  $D000
110
111 * INCREMENTE LES PARTIES BASSES *
112
113          INC  LIRE+1
114          INC  COPY+1
115          LDX  COPY+1
116          BNE  LIRE
117
118 * INCREMENTE LES PARTIES HAUTES *
119
120          INC  LIRE+2
121          INC  COPY+2
122          LDX  COPY+2
123          BNE  LIRE
124
125 ********************************
126 *                              *
127 * TRANSFERT DES INSTRUCTIONS FR *
128 *                              *
129 ********************************
130
131 NORTH    LDA  INSTR
132          CMP  £$1D
133          BEQ  WEST
134 SOUTH    STA  $D0D0
135
136 * INCREMENTE LES PARTIES BASSES *
137
138          INC  NORTH+1
139          INC  SOUTH+1
140          LDY  SOUTH+1
141          BNE  NORD
142
143 * INCREMENTE LES PARTIES HAUTES *
144
145          INC  SOUTH+2
146 NORD     LDY  NORTH+1
147          BNE  SUD
148          INC  NORTH+2
149 SUD      JMP  NORTH
150
151 ********************************
152 *                              *
153 * TRANSFERT  MESSAGES  D'ENTREE *
154 *                              *
155 ********************************
156
157 WEST     LDX  £$18
158 MESSAG   LDA  ENTR-1,X
159          STA  $DCDE,X
160          DEX
161          BNE  MESSAG
162
163 ********************************
164 *                              *
165 *   RECTIFICATION  DU  D.O.S.  *
166 *                              *
167 ********************************
168
169 * DIFFERENCE APPLESOFT ET FRANC *
170
171          LDX  £$45
172          STX  $A57B
173          STX  $9DCC
174          INX
175          STX  $A59F
176          STX  $9DC5
177
178 * ADRESSES EFFECTIVES DES TESTS *
179
180          LDA  £$D0
181          STA  $A5B3
182          STA  $A584
183          STA  $A588
184          STA  $A58C
185          STA  $A5C3
186          STA  $A5C4
187
188 * NOUVEAU PROMPT DU FRANCAIS ')'*
189
190          LDA  £$A9
191          STA  $D440
192
193 * CONSERVATION DU PROGRAMME (FP)*
194
195          LDA  £$EA
196          STA  $A580
197          LDA  £$03
198          STA  $A5B1
199
200 * NOUVELLE INSTRUCTION FRA (INT)*
201
202          STX  $A8F1
203          LDA  £$52
204          STA  $A8F2
205          LDA  £$C1
206          STA  $A8F3
207
208 * ENVOI DU MESSAGE FINAL FP/FRA *
209
210          LDX  £$27
211 WRITE    LDA  TXTAVC-1,X
212          STA  $3FF,X
213          DEX
214          BNE  WRITE
215
216 * RENDRE LA MAIN A L'UTILISATEUR*
217
218          LDA  $C080
219          JSR  $FC62
220          JMP  $03EA
221
222 ********************************
223 *                              *
224 * MESSAGES 'INFORMATION FINALE' *
225 *                              *
226 ********************************
227
228 TXTNON   ASC  "APPLESOFT IN"
229          ASC  "ACTIF. 'RETU"
230          ASC  "RN' POUR BOO"
231          ASC  "TER"
232
233 TXTAVC   ASC  "UTILISER FP "
234          ASC  "OU FRA POUR "
235          ASC  "LES 2 LANGAG"
236          ASC  "ES."
237
238 TXTSNS   ASC  "PAS DE CARTE"
239          ASC  " LANGAGE EN "
240          ASC  "SLOT '0'"
241
242 ********************************
243 *                              *
244 * TABLE DES INSTRUCTIONS  BASIC *
245 *                              *
246 ********************************
247
248 * A$ D0D0
249
250 INSTR    HEX  4649CE          ;  FIN
251          HEX  5245504554C5    ;  REPETE
252          HEX  454E434F52C5    ;  ENCORE
253          HEX  494E46CF        ;  INFO
254          HEX  44454D414E44C5  ;  DEMANDE
255          HEX  4F54C5          ;  OTE
256          HEX  4449CD          ;  DIM
257          HEX  564F49D3        ;  VOIS
258          HEX  47D2            ;  GR
258          HEX  47D2            ;  GR
259          HEX  54455854C5      ;  TEXTE
260          HEX  5052A3          ;  FR£
261          HEX  494EA3          ;  IN£
262          HEX  4D4143C8        ;  MACH
263          HEX  444553D3        ;  DESS
264          HEX  484C4947CE      ;  HLIGN
265          HEX  564C4947CE      ;  VLIGN
266          HEX  484752B2        ;  HGR2
267          HEX  4847D2          ;  HGR
268          HEX  48434F554CBD    ;  HCOUL=
269          HEX  48444553D3      ;  HDESS
270          HEX  54524143C5      ;  TRACE
271          HEX  5854524143C5    ;  XTRACE
272          HEX  485441C2        ;  HTAB
273          HEX  4546C6          ;  EFF
274          HEX  524F54BD        ;  ROT=
275          HEX  454348454C
276          HEX  4C458D          ;  ECHELLE=
277          HEX  4643C8          ;  FCH
278          HEX  50495354C5      ;  PISTE
279          HEX  4E50495354C5    ;  NPISTE
280          HEX  4E4F52CD        ;  NORM
281          HEX  494ED6          ;  INV
282          HEX  434C49CE        ;  CLIN
283          HEX  434F554CBD      ;  COUL=
284          HEX  504FD0          ;  POP
285          HEX  565441C2        ;  VTAB
286          HEX  484D454DBA      ;  HMEM:
287          HEX  424D454DBA      ;  BMEM:
288          HEX  53494552D2      ;  SIERR
289          HEX  52455052454E
290          HEX  44D3            ;  REPRENDS
291          HEX  5245435D0       ;  RECUP
```

```
292          HEX  53544F43CB        ;  STOCK
293          HEX  564954BD          ;  VIT=
294          HEX  5155C5            ;  QUE
295          HEX  56415445CE        ;  VATEN
296          HEX  464149D3          ;  FAIS
297          HEX  53C9              ;  SI
298          HEX  524553D4          ;  REST
299          HEX  A6                ;  &
300          HEX  56415649454ED3    ;  VAVIENS
301          HEX  52455649454ED3    ;  REVIENS
302          HEX  5245CD            ;  REM
303          HEX  53544FD0          ;  STOP
304          HEX  53454C4FCE        ;  SELON
305          HEX  4154D4            ;  ATT
306          HEX  43C8              ;  CH
307          HEX  454ED2            ;  ENR
308          HEX  4445C6            ;  DEF
309          HEX  504C4F4E47C5      ;  PLONGE
310          HEX  45435249D3        ;  ECRIS
311          HEX  434F4ED4          ;  CONT
312          HEX  4C495354C5        ;  LISTE
313          HEX  5241DA            ;  RAZ
314          HEX  43415054C5        ;  CAPTE
315          HEX  4E45D4            ;  NET
316          HEX  544142A8          ;  TAB(
317          HEX  4A55535155C5      ;  JUSQUE
318          HEX  46CE              ;  FN
319          HEX  455350A8          ;  ESP(
320          HEX  414C4F52D3        ;  ALORS
321          HEX  41D5              ;  AU
322          HEX  4E4FCE            ;  NON
323          HEX  5041D2            ;  PAR
324          HEX  A8                ;  +
325          HEX  AD                ;  -
326          HEX  AA                ;  *
327          HEX  AF                ;  /
328          HEX  DE                ;  ^
329          HEX  45D4              ;  ET
330          HEX  4FD5              ;  OU
331          HEX  8E                ;  >
332          HEX  BD                ;  =
333          HEX  BC                ;  <
334          HEX  5347CE            ;  SGN
335          HEX  454ED4            ;  ENT
336          HEX  4142D3            ;  ABS
337          HEX  5553D2            ;  USR
338          HEX  4C49C2            ;  LIB
339          HEX  5054A8            ;  PT(
340          HEX  5044CC            ;  PDL
341          HEX  504FD3            ;  POS
342          HEX  5241C3            ;  RAC
343          HEX  4B53C4            ;  HSD
344          HEX  4C4FC7            ;  LOG
345          HEX  4558D0            ;  EXP
346          HEX  434FD3            ;  COS
347          HEX  534ED3            ;  SNS
348          HEX  5441CE            ;  TAN
349          HEX  4154CE            ;  ATN
350          HEX  504947C5          ;  PIGE
351          HEX  4C4F4EC7          ;  LONG
352          HEX  545854A4          ;  TXT$
353          HEX  5641CC            ;  VAL
354          HEX  4153C3            ;  ASC
355          HEX  434152A4          ;  CAR$
356          HEX  474348A4          ;  GCH$
357          HEX  445254A4          ;  DRT$
358          HEX  4D494CA4          ;  MIL$
359
360 ********************************
361 *                              *
362 *  TABLE DES MESSAGES D'ERREUR *
363 *                              *
364 ********************************
365
366          HEX  00                ;  SEPARATEUR
367          HEX  454E434F5245
368          HEX  2053414E5320
369          HEX  524550AE          ;  ENCORE SANS REP.
370          HEX  4652415050C5      ;  FRAPPE
371          HEX  52455649454E
372          HEX  532053414E53
373          HEX  205641564945
374          HEX  4ED3              ;  REVIENS SANS VAVIENS
375          HEX  00494E464F20
376          HEX  56494445C5        ;  INFO VIDEE
377          HEX  5155414E5449
378          HEX  544520494D50
379          HEX  4F5353AE          ;  QUANTITE IMPOSS.
380          HEX  004445424F52
381          HEX  44C5              ;  DEBORDE
382          HEX  504C55532044
383          HEX  4520504C4143
384          HEX  C5                ;  PLUS DE PLACE
385          HEX  52454E564F49
386          HEX  20494E455849
387          HEX  5354414ED4        ;  RENVOI INEXISTANT
388          HEX  484F52532044
389          HEX  552043484814D
390          HEX  D0                ;  HORS DU CHAMP
391          HEX  5641522E2044
392          HEX  454A41204449
393          HEX  CD                ;  VAR. DEJA DIM
394          HEX  004449564953
395          HEX  452050415220
396          HEX  5A4552CF          ;  DIVISE PAR ZERO
397          HEX  454E204D4F44
398          HEX  452044495245
399          HEX  43D4              ;  EN MODE DIRECT
400          HEX  47454E524520
401          HEX  494E434F5252
402          HEX  AE                ;  GENRE INCORR.
403          HEX  544558544520
404          HEX  54524F50204C
405          HEX  4F4EC7            ;  TEXTE TROP LONG
406          HEX  00454E4F4E43
407          HEX  452054524F50
408          HEX  204F42534355
409          HEX  D2                ;  ENONCE TROP OBSCUR
410          HEX  504555542050
411          HEX  415320434F4E
412          HEX  54AE              ;  PEUT PAS CONT.
413          HEX  464F4E432049
414          HEX  4E4558495354
415          HEX  414E54C5          ;  FONC INEXISTANTE
416          HEX  204552522E07
417          HEX  070020454E20
418          HEX  000D              ;  ERR. EN
419          HEX  415252455407      ;  ARRET
420          HEX  1D                ;  FIN DE LISTE
421
422 ********************************
423 *                              *
424 *  TABLE DES MESSAGES D'ENTREE *
425 *                              *
426 ********************************
427
428 * A$ DCDF
429
430 ENTR     HEX  3A2026202C20
431          HEX  5245464F554C
432          HEX  4553              ;  : & , REFOULES
433          HEX  0D0050415244
434          HEX  4F4E203F          ;  PARDON ?
435
436 ********************************
437 *                              *
438 *          C'EST  TOUT         *
439 *                              *
440 ********************************
441
442
443 ********************************
```

MACSI INFORMATIQUE

125, rue Amelot 75011 PARIS
M° Filles du Calvaire et Oberkampf
Tél. 355.07.01

Ouvert tous les jours sauf dimanche
de 9 h 30 à 13 h et de 14 h à 19 h 30

pour apple

LA PUISSANCE PAR LES CARTES

	Prix TTC
Lecteur de disquette 5" 1/4 half size	**1950**
Carte contrôleur	400
Disquettes grande marque (les 10)	220
Carte langage	**500**
Carte Z 80	**700**
Carte 80 Colonnes (pour II +)	**750**
— Kit inverse	250
— Kit minuscules accentuées	250
CARTE 128 K	**1600**
Interface parallèle pour EPSON av cable	**420**
Microbuffer 32 K	**1400**
Carte Série	**600**
Carte Communication	**650**
VENTILATEUR EXTERNE	**300**
JOYSTICK LUXE (précisez II + ou IIe)	**200**
Accelerator, Applicard, Carte 8088, etc... nous consulter	
MONITEUR PHILIPS 12" Vert	**1000**
ASCII Express Professionnal	**1200**
& beaucoup d'autres programmes	

& beaucoup d'autres programmes

PROMOTION DU MOIS

IMPRIMANTE BMC 100 CPS Graphique avec interface parallèle et cable **3500**

Prix modifiables sans préavis, stock limité.

* **APPLE II** est une marque déposée de **APPLE COMPUTER INC.**

Z 80 + 16 K 1000 F

SUPER SERIE 900 F

MODEM **BUZZ BOX 1000 F**

MODEM + CALVADOS 1400 F

CARTE PARALLELE **400 F**

BON DE COMMANDE à retourner à MACSI 125, rue AMELOT 75011 PARIS

NOM, Prénom .....

rue .....

Code postal ..... Ville .....

Tél. ..... Matériel possédé .....

Signature

QU.	DESIGNATION	PRIX

REGLEMENT JOINT
Chèque ..... ☐
C.C.P. ..... ☐

+ particip. sur envoi + 35,00
TOTAL
Port gratuit pour

MAINTENANCE ASSURÉE

PUBLICITE JEAN GRAPHIE

VOUS SOUHAITEZ CRÉER VOTRE SOCIÉTÉ DE LOGICIELS MICRO-INFORMATIQUE...

VOUS AVEZ UN PROJET DE LOGICIEL JAMAIS ÉDITÉ...

VOUS SOUHAITEZ LUI DONNER UNE LARGE AUDIENCE...

LE MARCHÉ INTERNATIONAL VOUS INTÉRESSE...

VOUS POUVEZ ÊTRE LE PROCHAIN LAURÉAT DE LA

FONDATION MICROPRESSE. CONCOURS 1984 DES CRÉATEURS DE LOGICIELS

La FONDATION MICROPRESSE, créée sous l'égide de la FONDATION DE FRANCE, a 3 objectifs :
– favoriser le développement de l'industrie française du logiciel micro-informatique;
– aider les créateurs indépendants français à développer leurs logiciels et à accéder au marché international;
– permettre une meilleure connaissance des conditions de réussite des nouveaux logiciels mis sur le marché.

La Fondation n'a pas pour objet la promotion d'un standard en particulier.

DEMANDE D'INSCRIPTION

à retourner à la Fondation MICROPRESSE, 12 bis, rue Louis Rouquier, 92300 Levallois, avant le 12 octobre 1984

Je souhaite recevoir le règlement complet du concours 84 ainsi que le dossier de candidature,

NOM _____

PRÉNOM _____

ADRESSE _____

TÉLÉPHONE _____

ELECTRONIQUE

Les compatibles APPLE® de KONTRON

Lecteurs de disquettes HI-TECH
- 5" 1/4 demi-hauteur
- 250 Ko/platine
- 143 Ko sous DOS 3.3

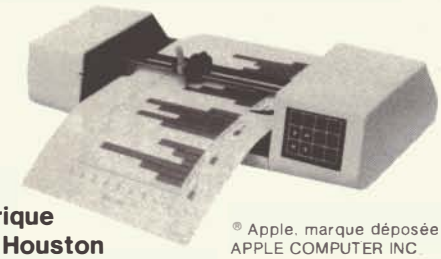


Table à digitaliser HI PAD DT11 de Houston
- Surface utile 28 x 28 cm
- Résolution 0.12 mm
- Interface RS232 ou BCD 8 bits //

Table traçante numérique DMP40 de Houston
- 2 plumes commandées par logiciel
- Formats : A3, A4
- Interface RS232 ou IEEE

® Apple, marque déposée de APPLE COMPUTER INC.

Les tables DT11 et DMP40 peuvent être livrées avec l'interface calculateur, le câble de liaison et le logiciel de commande.

KONTRON ELECTRONIQUE

B.P. 99 - 6, rue des Frères Caudron
78140 Vélizy-Villacoublay -Télex : 695 673 - Tél. **(3)946.97.22**

Sicob OEM 634

bargépub 672

TICK TACK votre 1er dictionnaire de traduction instantanée est arrivé!

Accessible à tous, TICK-TACK est un moyen de communications tout à fait original qui permet d'apprendre et d'utiliser la langue concernée, aussi bien lorsqu'il s'agit de correspondance que d'enseignement général.

Ce système est présenté sous la forme de livres disponibles en 8 langues : français, allemand, anglais, espagnol, italien, suédois, hollandais et portugais.

TICK-TACK résoud vos problèmes de traduction, vous serez à même de rédiger des lettres commerciales en n'importe quelle des huit langues, de la manière la plus simple.

TICK-TACK est le compagnon idéal pour tous ceux qui travaillent dans le commerce et qui ont des relations avec des sociétés à l'étranger.

De nouveaux TICK-TACK seront bientôt disponibles en russe, japonais, arabe, chinois, grec. TICK-TACK est disponible chez PRISM MICRO INFORMATIQUE S.A. DISTRIBUTEUR EXCLUSIF. Aucune vente directe aux particuliers.

Utilisateurs APPLE II, IIE, III IBM PC, VICTOR CECI VOUS INTERESSE!

PRISM
MICRO INFORMATIQUE S.A.
15, Rue Jouffroy - 75017 - PARIS
TEL 763.55.05 - Telex PRISMIN 640960 F

Demande de Documentation Gratuite.

A retourner à PRISM MICRO-INFORMATIQUE S.A. 15 rue Jouffroy, 75017 Paris
Je souhaite recevoir une documentation sur TICK-TACK

Nom _____ Adresse _____
Code Postal ☐☐☐☐☐ Ville _____ Tél. : _____
APPLE II, IIE, III ☐ IBM PC ☐ VICTOR ☐

microshop
micro-informatique

6, rue de Châteaudun
75009 - PARIS
Métro : Cadet
Notre-Dame-de-Lorette
☎ 878.80.63

votre boutique apple Concessionnaire agréé

Magasin ouvert du Lundi au Samedi de 10 h à 19 h sans interruption

Macintosh ®

Le nouveau concept Apple
Livré avec MacWrite/MacPaint et imprimante IMAGEWRITER ..... Promo ☎

PERIPHERIQUES
- Disque supplémentaire ..... 4595 TTC
- Clavier numérique ..... 950 TTC
- Sac de transport ..... 920 TTC
- Kit de sécurité ..... 420 TTC
- Imprimante IMAGEWRITER 80 colonnes ..... Promo ☎
- Kit accessoires imprimante pour Macintosh ..... 360 TTC
- Mac-Drive disque dur 10 Mo ..... 27900 TTC

LOGICIELS
- MacWrite et MacPaint ..... 1550,00 TTC
- Multiplan ..... 2190,00 TTC
- Basic Microsoft ..... 1650,00 TTC
- Omnis Macintosh version I ..... 2280,00 TTC
- CX Mac Base ..... 2495 TTC

Apple II C®

Le compact Apple
— 128 Ko / 80 colonnes. Lecteur intégré. Connecteur souris ..... Promo

PÉRIPHÉRIQUES
- Disque II C supplémentaire
- Moniteur II C
- Stand pour moniteur II C
- Souris II C
- Sac de transport II C

..... Nous consulter

Apple IIe ®

L'ordinateur personnel.
Unité centrale 64 Ko : ensemble de base, ensemble couleur, ensemble sociétés : type I, type II, type III, ensemble multipostes ..... Promo

PÉRIPHÉRIQUES
- Disk II + contrôleur
- Disk II sans contrôleur
- Duo Disk
- Tablette graphique
- Souris Apple Mouse II avec interface
- Disque dur Profile 5 Mo

..... Nous consulter

LOGICIELS POUR II e et II +
- Omnis 1 (Gestion de fichiers) ..... 2280,00 TTC
- Multiplan (Tableur) ..... 2250,00 TTC
- Epistole (Traitement de texte) version Pro Dos ..... 2100,00 TTC
- CX System (Gestion de fichiers) ..... Nous consulter
- Comptabilité SAARI et DIF Electronic ..... Nous consulter

Importants choix de logiciels et de jeux pour APPLE II e

Apple III ®

L'outil de gestion.
— Unité centrale 256 Ko + Disque dur + moniteur III + CATALYST ..... 29600 TTC

LOGICIELS PROFESSIONNELS PME / PMI SUR APPLE III
- Comptabilité-Facturation-stock (Logiciels intégré) ..... Nous consulter
- Comptabilité HERAKLES ..... 3850 TTC

DISQUES DURS

MICRO-EXPANSION COMPATIBLES DOS 3-3/CPM/MEM DOS/UCSD PASCAL et PRODOS
- G 501 Disque souple 1 Mo ..... 12900,00 TTC
- G 502 Disque souple 2 x 1 Mo ..... 24850,00 TTC
- G 506 Disque Dur 5 Mo avec sauvegarde de 1 Mo sur disque Souple intégré ..... 28900,00 TTC
- G 511 Disque Dur 10 Mo + sauvegarde de 1 Mo sur Disque souple ..... 36800,00 TTC
- G 5 + 5 Disque Dur 5 Mo sur disque fixe + 5 Mo sur cartouche amovible ..... 55800,00 TTC
- G 550 S Disque Dur 50 Mo + Streamer 20 Mo (dérouleur de bande) ..... N.C.
- G 140 Disque Dur 10 Mo sur disque fixe + 10 Mo sur cartouche amovible ..... 76850,00 TTC
- Streamer 20 Mo en cartouches pour sauvegarde de disque dur ..... N.C.

LES **G 511, G 5 + 5, G 550 S, G 140** FONCTIONNENT EN MULTI-POSTES SOUS MEM DOS

IMPRIMANTES

- IMAGEWRITER 80 col. ..... Promo
- IMAGEWRITER 132 col. ..... Promo
- EPSON FX 80 ..... ☎
- EPSON RX 80 + interface graphique EPSON ..... ☎
- RITEMAN (120 cps) ..... 5400,00 TTC
- MANNESMAN TALLY MT 80 ..... 3950,00 TTC
- CP 80 (compatible EPSON) ..... 3400,00 TTC

MONITEURS

- Zénith 12" Vert ..... 990,00 TTC
- Taxan EX couleur ..... 3500,00 TTC
- Taxan RGB vision II ..... 4720,00 TTC

CARTES ET PERIPHERIQUES COMPATIBLES APPLE ®

- Micro-drive 3" ..... 2200 F TTC
- Contrôleur de drive auto-switch 13 / 16 secteurs ..... 395 F TTC
- Lecteur de disquettes 5" 1 / 4 mécanique Siemens ..... 2190 F TTC
- Carte mémoire 16 K RAM/Langage ..... 440 F TTC
- Carte mémoire 18 K RAM/Langage ..... 1550 F TTC
- Carte 128 R RAM (fonction sur II + et II e ..... 745 F TTC
- Carte 80 colonnes II plus (minuscule + inverse) ..... 430 F TTC
- Carte imprimante parallèle graphique avec cable ..... 400 F TTC
- Carte imprimante parallèle (sans cable) ..... 600 F TTC
- Carte interface série RS 232 C ..... 1100 F TTC
- Carte interface super série ..... 595 F TTC
- Carte grappler + avec cable ..... 1350 F TTC
- Carte grappler + buffer 16 K ..... 1850 F TTC
- Carte TTL test carte ..... 650 F TTC
- Carte Z 80 (CP / M / fonctions sur II + et II e ..... 450 F TTC
- Carte 6522 via 8 entrées et sorties ..... 650 F TTC
- Carte wildcard ..... 1550 F TTC
- Carte IEEE avec cable ..... 390 F TTC
- Carte speechcard (carte langage en anglais) ..... 1850 F TTC
- Carte 6809 bi-processeur ..... 550 F TTC
- Carte horloge ..... Promo
- Carte Apple Tell ..... 4500 F TTC
- Carte Digisector ..... Super Promo
- Joy-stick luxe métal II + et II e ..... Super Promo
- Ventilateur externe pour II + et II e

DISQUETTES

SUPER PRIX

- NASHUA 5" 1 / 4 SF / SD par 10 ..... 160 TTC
  par 200 ..... 145 TTC
- MEMOREX 5" 1 / 4 SF / DD par 10 ..... 179 TTC
  par 200 ..... 165 TTC
- MEMOREX 3" 1 / 2 par 10 ..... Super Promo

BON DE COMMANDE

Envoyer ce bon accompagné de votre réglement à :

MICROSHOP
6, rue de Chateaudun
75009 PARIS
Tél. : (1) 878.80.63

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
	TOTAL	

Nom .....
Prénom .....
Rue ..... N° .....
Code post.
Ville .....
Tél. :

LU ET APPROUVE

DATE SIGNATURE

CONDITIONS DE VENTE :

1. A TOUTE COMMANDE DOIT ETRE JOINT UN REGLEMENT DU MONTANT TOTAL TTC. ENVOI EN PORT OÙ.
2. LES MARCHANDISES, ASSUREES, SONT EXPEDIEES AUX RISQUES ET PERILS DE L'ACHETEUR.

POUR ETRE VALABLE, TOUT RECLAMATION DOIT NOUS PARVENIR DANS LA HUITAINE DE LA RECEPTION DE LA MARCHANDISE.

TOUTES NOS CARTES SONT GARANTIES 1 AN.

BERNARD NEUMEISTER

APPLE EXPO : LE MAC DEBARQUE EN FRANCE

La première exposition nationale d'Apple, qui s'est tenue à la Porte de Versailles du 22 au 24 juin, aura marqué l'arrivée en force du Macintosh et le nombre croissant de logiciels prévus pour cette machine.

Plus de 25 programmes ont été présentés pendant cette exposition pour le Mac, programmes d'ailleurs dont certains ont vu le jour en France : CX MacBase de Contrôle X, la Boule de Silicium d'Hyperlog, Eleugram de Compusoft et quelques autres par les équipes de développeurs d'Apple. CX MacBase est difficile à classer car il s'agit d'un produit qui, à la base, s'appelle un traitement de fichier. Cependant, vous pouvez réaliser du traitement de texte, des calculs de type tableur et du graphisme. La société française a même été invitée par les Américains pour présenter ce logiciel pendant le NCC, où il a remporté un certain succès par rapport à ses concurrents californiens. Hyperlog est réservé aux ludospychologues, nouvelles races de praticiens traitant les malades de l'écran. « La Boule de Silicium » est une série de scénarios où le joueur est confronté à ses impasses, tantôt à ses choix, mais toujours à la conquête de son propre espace intérieur. Ne vous précipitez pas chez votre psychiatre de quartier, il s'agit quand même d'un jeu informatique pour une intense réflexion. Eleugram n'est pas tout à fait ludospychologique mais plutôt ludodélassant. Vous devez mener de mini-enquêtes en répondant OUI ou NON à des affirmations qui vous sont proposées. Ce jeu est renouvelé tous les mois avec les réponses du jeu précédent.

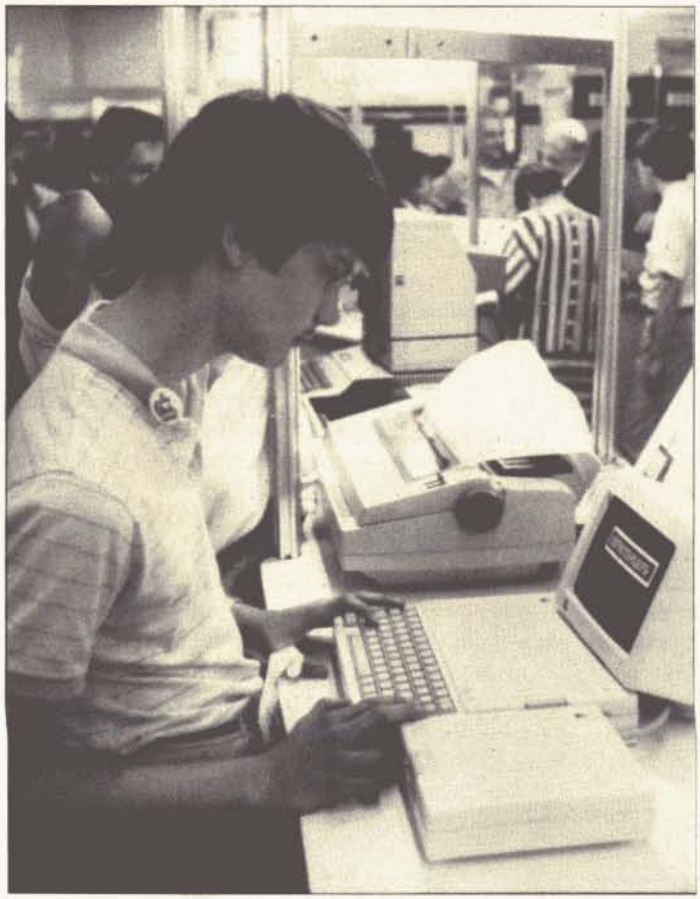


photo J.L. Desnos

Si vous désirez accéder à Minitel sans louer l'écran clavier, Médiatec présente un logiciel « Télémac » pour accéder aux informations des télécommunications toujours sur Macintosh.

Les analystes-programmeurs vont aussi avoir leur programme adapté à leurs besoins. Logicaa est un programme interactif d'aide à l'analyse-programmation. Ce produit propose un éditeur de structure logique. Il intègre en amont de la rédaction du code proprement dit, un outil interactif de construction d'une logique structurée et un éditeur de texte qui permet d'insérer les instructions sans que celles-ci puissent jamais remettre en cause la logique élaborée à l'origine. L'utilisation d'un tel outil se divise en trois phases : la construction de l'organigramme à l'écran, l'agrandissement des pavés afin d'y insérer les instructions, et enfin la compilation ou l'exécution

du programme ainsi construit.

Ce petit nombre de logiciels peut paraître faible par rapport à la multitude de produits américains, mais il faut signaler que la machine est arrivée en France bien après les Etats-Unis, et que nous sommes en train de rattraper ce décalage. Pour ces produits du lointain Ouest, nombreux sont les logiciels qui ont été adaptés de l'Apple IIe au Macintosh : Think-Tank, PFS ou Sargon III. Cependant, la gestion s'accapare encore une bonne part du gâteau dont Mac Accounting de Peachtree, talonné de près par tous les autres domaines de l'informatique dont l'éducation. A noter deux programmes de machine à sous style « Las Vegas » réunis sur un seul produit: Mac Slots qui risque de vous faire faire d'immenses économies mais uniquement après l'achat de la machine à microprocesseur.

Peu de surprises pour IIe

L'Apple IIe ou IIc n'a pas subi de révolution logicielle pendant cette exposition. La vedette leur était volée. Cependant, certains produits ont marqué leur présence. Typolink de Act-Informatique est un logiciel de communication qui permet avec un II+ ou IIe équipé d'un modem, de transmettre des textes saisis sous Applewriter II ou Magic Window vers une photocomposition MCS de Compugraphic. Typolink 1 écrit en Basic sous DOS 3.3, affiche à l'écran les textes pouvant être transmis, vous permet de sélectionner un ou plusieurs textes à transmettre et contrôle automatiquement les transmissions et leur enchaînement. Pour ce faire, le produit a besoin d'un Apple II+ ou IIe avec deux lecteurs, une carte 80 colonnes, une interface série, un câble de connexion RS 232 et un modem aux normes V21, V21bis ou V23.

Prix: 4700 F HT. Une seconde version est en prévision, développée sous Pascal qui pourra lire les programmes écrits sous Pascal, Pro-Dos et DOS 3.3.

Code-Writer distribué par Sofitec est un générateur de programmes pour créer un système de gestion de bases de données. Vous pouvez entièrement définir votre écran et enregistrer 36000 informations par fichier selon la taille de la mémoire. Deux disquettes sont fournies: la création de fichier, saisie et mise à jour, et les états et générateurs de menus. L'avantage de Code-Writer consiste en son « inutilité »... une fois l'application développée. Vous pouvez ainsi créer tous les programmes que vous désirez de façon entièrement autonome.

Memobase de MemSoft, comme son nom l'indique, est un gestionnaire de fichiers sous Mem-Dos qui permet de créer jusqu'à 65535 fiches selon la taille du support disque. Il permet la fonction Zoom afin de communiquer d'un fichier à l'autre pour y puiser des données, modifier les fiches et revenir au fichier de départ. Memobase fonctionne sur Apple II, IIe, IIc et III en 40 ou 80 colonnes et contrôle de 1 à 6 lecteurs de disquette ou un disque dur.

La comptabilité ne manquant aucune occasion de participer à toutes les réjouissances, signalons la sortie de FlasCalc, un tableur de Visicorp distribué par Métrologie, qui fonctionne sur IIe ou IIc et qui accepte toutes les mémoires jusqu'à 512 Ko de RAM. Spécifications? Communes à de nombreux tableurs sauf son prix: 1 100 F HT.

Cyrus des Editions du Logiciel est réservé à la comptabilité générale avec un IIe ou IIc. Vous pouvez ainsi créer des journaux à l'écran ou sur l'imprimante, créer des comptes de 3 à 8 chiffres, saisir des écritures comptables...

Matériel universel

Bien des utilisateurs se plaignent de ne pas posséder d'interface parallèle, de bus Centronics ou de toute façon, d'une interface dont ils ne se serviront qu'une fois par an. Slad Informatique propose un coffret pour le Mac et le IIc qui se branche sur la connexion série des appareils et qui comprend 7 interfaces: deux entrées-sorties série de type RS 232, boucle de courant ou TTL, 1 prise bus IEEE 488 et 4 ports parallèles de type VIA 6522. Ces derniers peuvent être configurés sous la forme d'une prise bus Centronics et 3 prises d'entrées-sorties tout ou rien. Prix: 8000 F HT. Les disques durs arrivent. Alpha Systèmes présente un Mac Disk de 15 Mo et Symbiotic a mis au point son disque dur de 10 à 42 Mo de stockage et le réseau local qui peut l'accompagner. L'avantage du Symboitic concerne sa possibilité de partage de l'espace disque avec tous les micro-ordinateurs de la marque Apple sauf Lisa.

En matière de cartes nouvelles à insérer dans les supports d'extension, Alpha-Systèmes a ajouté à son catalogue ProClock qui est une carte horloge pour II+ ou IIe entièrement compatible avec AppleClock, ThunderClock+ et conçue pour fonctionner sous Pro-Dos. La société possède également et de manière officielle la carte 68000 pour II+ et IIe qui supporte le système d'exploitation UCSD P-System version IV.1 avec le Pascal, le Fortran et le Basic. Seriall de la même société est entièrement compatible avec la Super Carte Série et offre un hard copy texte de 40 ou 80 colonnes, le formatage d'un listing Basic, la mise en page automatique de texte, une hard copy graphique avec rotation... De plus, elle « connaît » 23 imprimantes différentes dont l'Image Writer et l'Epson.

A l'année prochaine

Attendue depuis longtemps, cette Apple Expo a accueilli pendant trois jours plus de 20000 visiteurs. Elle a également été marquée par la présence de Stephen Wozniak, co-fondateur de la société Apple en 1976 et Bill Budge connu pour la création de logiciels de jeux dont PinBall Construction Set et Mouse Paint.

En ce qui concerne les produits, la tendance actuelle est très favorable aux nouveaux matériels dont le Macintosh et le IIc font partie. Evidemment, les logiciels les plus récents sont pour ces deux machines et font appel à la souris. Aux Etats-Unis, 40 logiciels pour Mac sont déjà inscrits au catalogue d'Apple et de nombreux développeurs sur IIe adaptant leurs produits sur le IIc en incorporant l'usage des symboles graphiques ou icones. En fait, cette manifestation a confirmé l'enthousiasme autour de ces deux micro-ordinateurs. Mais nous risquons d'en voir plus encore en septembre après la clôture des principaux salons américains de l'été. Apple Expo 84 est morte, vive Apple Expo 85.

THINKTANK™

Le premier logiciel de traitement d'idées

enfin sur Macintosh™ !

+ Etude d'un produit
  - Définition du produit
  - La concurrence
  - Le marché actuel
  - Segments démographiques

Avec **THINKTANK,** vous exploitez toutes les idées d'un projet. Vous les notez, développez, structurez, modifiez à volonté.

Il vous suffit d'entrer vos idées à l'ordinateur sous forme de chapitres, phrases complètes, abrégées, simples mots. Vous les entrez telles qu'elles viennent à l'esprit car vous pouvez à tous moments les déplacer ou les modifier.

+ Etude d'un produit
  + Le marché actuel
    - Segments démographiques
    - Evolution du marché
  - La concurrence
  - Définition du produit

Non seulement **THINKTANK** vous permet de modifier en permanence la structure créée, mais il vous donne la possibilité d'avoir une vue à la fois détaillée et globale de votre document.

THINKTANK s'adresse à tous ceux qui rédigent et qui travaillent sur la mise au point de projets de toutes sortes (marketing, publicité, production, thèses universitaires, préparation de livres, d'articles, programmation structurée des informaticiens...).

+ Etude d'un produit
  + Le marché actuel
  + La concurrence
    + Produits concurrents
      - Qualité
      - Prix
  - Définition du produit

THINKTANK est le **support de vos idées,** votre **outil d'aide à la rédaction.**

gamic distribution

27, rue Guersant 75017 PARIS Tél.: (1) 574.03.40 Télex. 643 992

THINKTANK est une marque déposée LIVING VIDEOTEXT et GAMIC – Apple Computer Inc. est le licencié de la marque Macintosh

SABINE GUINGAND

FLEXION, EXTENSION SUR MICRO-ORDINATEUR

« Buvez, éliminez, faites du sport... », l'ordinateur et la médecine vous le conseillent. Mais auparavant, ils auront tous les deux mesuré vos performances musculaires...

Avez-vous déjà rencontré un Californien qui ne soit pas sportif? Probablement, mais c'est de plus en plus rare. Au pays du soleil, cela fait partie intégrante de la vie quotidienne. Malheureusement, corollaire inévitable, les incidents physiques se sont rapidement multipliés, au point que le corps médical ait commencé sérieusement à s'en préoccuper et à se pencher sur de nouvelles techniques de rééducation fonctionnelle. L'introduction du micro-ordinateur a entraîné un changement significatif dans ce domaine.

Le Alta Medical Systems, Inc est né en 1981 d'une équipe de professionnels de la santé et d'ingénieurs informaticiens qui ont combiné leurs talents pour développer une nouvelle technologie à base de logiciels appliqués au matériel médical. Ainsi fut créée une polyclinique spécialisée dans la médecine sportive offrant un certain nombre de services médicaux dont: la cardiologie, l'orthopédie, la podologie, la médecine générale, la nutrition, la diabétologie... Elle propose également des programmes de mise en condition physique, de médecine préventive (tabac, alcool, drogue) et tout récemment des tests ultra sophistiqués pour évaluer la condition des athlètes de haut niveau.

Mr. Muscle sur écran

Parmi les tests informatiques, le dernier en date est certainement le plus fascinant par ses multiples applications. Il s'agit d'un programme de mesure des performances articulaires et musculaires des membres, conçu par deux brillants informaticiens, Robert Rigolgi et Christopher Smith. Il comprend un dynamomètre connecté à un micro-ordinateur Northstar par le biais d'une interface. Ce logiciel « Altastar », écrit en PL 1 et assembleur, est facilement utilisé par les médecins. Ces derniers introduisent à l'arrivée du patient, un certain nombre de données sur l'histoire clinique, en particulier, le diagnostic actuel, les antécédents opératoires et médicaux, les traitements en cours, la profession et le type d'activité sportive, à partir desquels l'ordinateur évaluera le pourcentage des masses musculaires et osseuses disponibles. Le test, à proprement parler, aura lieu ensuite. La procédure d'utilisation est des plus simples : le patient sangle une jambe au dynamomètre, soulève celle-ci le plus rapidement possible et la rabat de la même façon. Les mesures de la force de résistance à la machine selon une vitesse sélectionnée, par flexion-extension des jambes ou des bras sont immédiatement répercutées sur l'écran de l'ordinateur sous formes graphiques. L'endurance par actions répétées à vitesse constante peut aussi être mesurée. Enfin, à chaque mouvement, s'affichent des

suite page 81

La fiabilité maximum même dans les conditions d'utilisation les plus sévères!

SICOB
Stand n° 3426 (Niveau 3 D)
Stand OEM n° 617

Nous avons amélioré la qualité dans les moindres détails pour que vous n'ayez plus à vous soucier des conditions d'utilisation de vos disquettes.

- La pochette du type HP* résiste à une température de 60 degrés C.
- La couche de particules magnétiques entièrement testée par ordinateur procure des signaux fiables et constants.
- Un traitement de surface magnétique extrêmement fin pour une vie prolongée.

Choisissez les disquettes Maxell pour la restitution intégrale de vos données!

*) **(HIGH-TEMPERATURE RESISTANT)**

YREL
Importateur et clientèle OEM
SIÈGE: Z. I. de Buc - Rue Fourny B. P. 40
78530 BUC - Tél.: (3) 956.81.42 - Télex: 696 379

domel
Distributeurs et revendeurs
Val-d'Argenteuil - 1, place Honoré-de-Balzac
95100 ARGENTEUIL - Tél.: (3) 411.54.54.

maxell®
supports magnétiques
la fiabilité

Maxell Europe GmbH · Emanuel-Leutze-Straße 1 · 4000 Düsseldorf 11 · Tél.: 00 49/211/59 51-0 · Tx.: 8 587 288 mxl d

QUESTIONS D'AUJOURD'HUI ?

REPONSES AU SICOB.

SICOB 84

CNIT-PARIS LA DEFENSE
DU 22 AU 28 SEPTEMBRE
(SAUF DIMANCHE 23) DE 9 H A 18 H.
JOURNEES PROFESSIONNELLES: 19.20.21 SEPT.

PUBLICIS A 603

suite de la page 78

courbes qui établissent en fonction de la vitesse, un certain nombre de paramètres dont la puissance maximum développée, la puissance moyenne, l'angle de montée en puissance, le temps de montée jusqu'au sommet de la courbe... Ces paramètres qui permettent une interprétation facile et immédiate des graphiques sont très importants pour suivre les progrès de la rééducation. Cette visualisation directe et objective est aussi un excellent stimulant pour le patient. Mais l'exploitation des résultats ne s'arrête pas là : une imprimante permet d'offrir un double du dossier qui sera adressé au médecin traitant. Une analyse statistique des données peut être effectuée d'une part à des fins de recherches, d'autre part pour élaborer des profils physico-professionnels types. Ainsi, de grandes administrations telles que la Police, les Postes soumettent-elles leurs futures recrues à cet examen. Une dernière implication enfin, est l'utilisation de ce test musculaire comme preuve médico-légale et juridique. Témoin de son succès, s'il en fallait, ce système a été implanté dans la majorité des hôpitaux et universités de Californie ainsi que dans le centre d'entraînement olympique de Colorado Springs.

Le Mal de dos

L'Alta Institute ne tient pas à en rester là. Des recherches sur l'un des problèmes les plus répandus de la médecine moderne, le syndrome du mal de dos, ont abouti à la mise au point d'un système d'informatisation servant à tester le tronc et le dos. Ce mal contemporain, extrêmement fréquent aux États-Unis, constitue un gouffre financier pour les entreprises et les compagnies d'assurances auxquelles il incombe de payer les congés de maladie. D'où la naissance d'un programme particulier pour les chefs du personnel soucieux de la condition physique de leurs cadres dans le but de prévenir l'absentéisme.

Ayant fait ses preuves depuis deux ans, ce logiciel possède une réputation maintenant solidement établie tant dans le monde médical que sportif. Il a remporté d'ailleurs un vif succès lors des derniers Jeux Olympiques de Los Angeles...

ESPACE 01 : I LOVE APPLE

TBA Tiburce Geron & Associés

LE MARIAGE DE LA PASSION

Espace 01 entre dans le monde passionnant d'APPLE ! MACINTOSH, APPLE IIe, APPLE II^{c}, APPLE III, disques durs, cartes d'interface multiples sont maintenant en démonstration à la boutique ESPACE 01 de NEUILLY.

Un conseil efficace, des interlocuteurs disponibles et compétents, un service après-vente performant (véhicules d'intervention, "ligne rouge" etc...) et des années d'expérience dans la micro-informatique.

Tous ces avantages font d'ESPACE 01 la boutique APPLE de NEUILLY.

Espace 01. L'informatique apprivoisée.

ESPACE 01

7, rue de l'Eglise - 92200 NEUILLY SUR SEINE - Tél : 624.59.33

Je désire recevoir votre documentation complète

M ..... Société .....

Adresse ..... Fonction .....

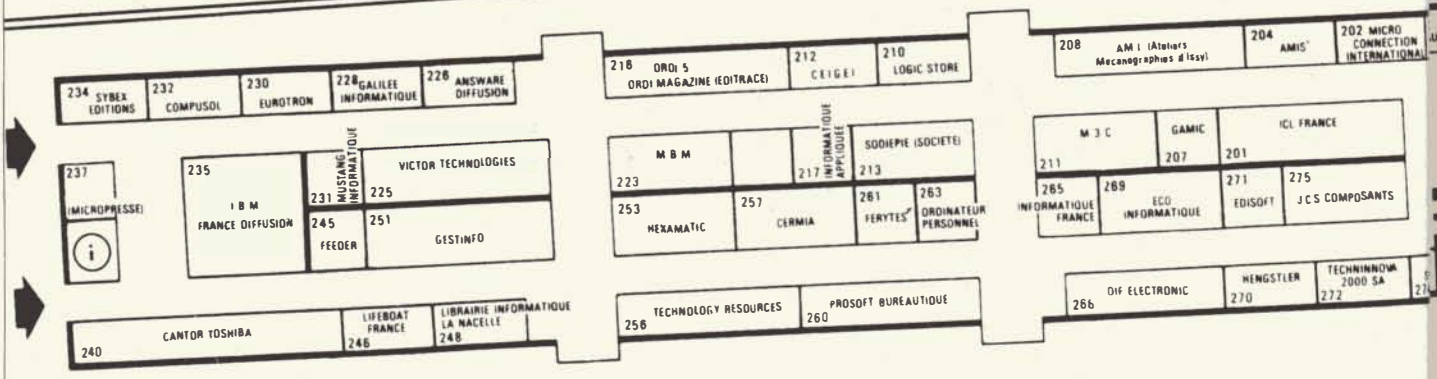
Tél : .....

SICOB 84 : LA MICRO SE TAILLE LA PART DU LION

La micro-informatique élargit ses activités. Étendu sur cinq niveaux, le Sicob 84 confine la mini sur quelques stands. La micro a largement débordé la « boutique » qui lui était réservée depuis quelques années. Elle occupe maintenant une bonne partie du C.N.I.T. C'est pourquoi, nous nous présentons une sélection de stands liés directement ou indirectement à la micro-informatique.

SICOB BOUTIQUES

ACT INFORMATIQUE	50
AFIN CAU	200
ALPHA SYSTEMES	156
A.M.I. (Ateliers Mécanographies d'Issy)	208
AMIS	204
ANKERSMIT FRANCE	166
ANSWARE DIFFUSION	226
APPLE SEEDRIN	40
B.R.I.T.	21
CANTOR-TOSHIBA	240
C.E.G.I.-CFI	27
C.E.I.G.E.I.	212
CELTI S.A.	12
CERMIA	257
CLUB DES SHARPENTIERS	4
COFITEL	56
COMPUSOL	232
COMPUTERLAND CERGY (MICRO FEE)	62
CONTROLE X	67
C.X.P.	11
DELTASOFT	154
DIF ELECTRONIC	266
DIGITAL EQUIPMENT FRANCE	175
DIRECO INTERNATIONAL	146
EDISOFT	271
ESPACE 01	60
EURO COMPUTER SHOP	101
EUROTRON	230
FEEDER	245
FIGOS	26
FRAME INFORMATIQUE	68
GALILEE INFORMATIQUE	228
GAMIC	207
GESTINFO	251
GOAL COMPUTER	104
GOLDEN (MICROPRESSE)	237
GRAFEDIT	34
HENGSTLER	270
HEXAMATIC	253
HITACHI EUROPE	51
HITACHI FRANCE	54
IBM FRANCE DIFFUSION	235
ICL FRANCE	201
ILLEL INFORMATIQUE	130
INFORMATIQUE APPLIQUEE	217
INFORMATIQUE ELECTRONIQUE FRANÇAISE	47
INFORMATIQUE FRANCE	265
INFO SERVICE	170
INTERSIS	78
I.S.E. CEGOS LES EDITIONS DU LOGICIEL	167
JCS COMPOSANTS	275
JMR SYSTEMES DE BUREAU	269
KA	136
LIBRAIRIE INFORMATIQUE LA NACELLE	248
LIFEBOAT FRANCE	246
LILLE INFORMATIQUE S.A.	24
LOCATEL	44
LOGICIELS THEMES APPLICATIONS LTA	105
MATESYS	113
MATRA (ACTIVITES INFORMATIQUES)	140

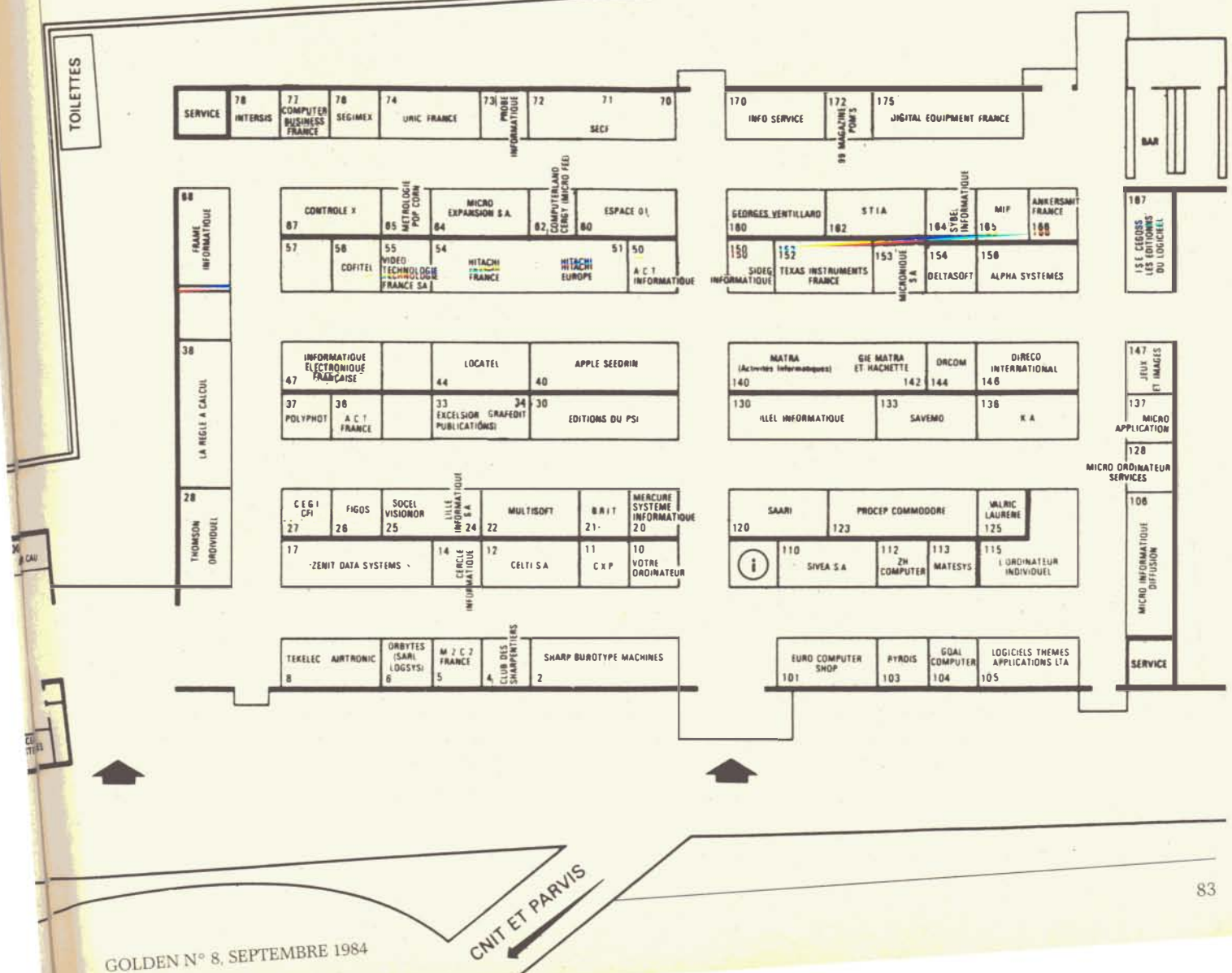


GIE MATRA ET HACHETTE	142
MBM	210
M2C2 FRANCE	5
M3C	211
MERCURE SYSTEME INFORMATIQUE	20
METROLOGIE – POP CORN	65
MICRO APPLICATION	137
MICRO CONNECTION INTERNATIONAL	202
MICRO EXPANSION S.A.	64
MICRO INFORMATIQUE DIFFUSION	106
MICRONIQUE S.A.	153
MICRO ORDINATEURS	70
MICRO-ORDINATEUR – SERVICES	128
MICRO 7	57
MICROVENTE	72
MULTISOFT	22
MUSTANG INFORMATIQUE	231
LIBRAIRIE LA NACELLE	248
OCEAN SYSTEMES	274
OPC (MICROPRESSE)	237
ORBYTES (SARL LOGSYS)	75
ORDI 5 (EDITRACE)	216
ORDI MAGAZINE (EDITRACE)	216
L'ORDINATEUR INDIVIDUEL	115
ORDINATEUR PERSONNEL	263
ORIC FRANCE	74
POLYPHOT	37
POM'S	172
PROBE INFORMATIQUE	73
PROCEP COMMODORE	123
PROSOFT BUREAUTIQUE	260
EDITIONS DU PSI	30
PUBLICATIONS GEORGES VENTILLARD	160
99 MAGAZINE (EDITIONS MEV)	172
LA REGLE A CALCUL	38
SAARI	120
SAVEMO	133
SCIENCES ET VIE MICRO (EXCELSIOR PUBLICATIONS)	33
SECF	71
SEGIMEX	76
SHARP BUROTYPE MACHINES	2
SIDEG INFORMATIQUE	150
SIVEA S.A.	110
SOCEL VISIONOR	25
SODIEPIE (SOCIETE)	213
S.T.I.A.	162
SYBEL-INFORMATIQUE	64
SYBEX EDITIONS	234
TECHNINNOVA 2000. SA	272
TECHNOLOGY RESOURCES	256
TEKELEC AIRTRONIC	8
TEXAS INSTRUMENTS FRANCE	152
VALRIC LAURENE	125
VICTOR TECHNOLOGIES	225
VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE SA	55
VOTRE ORDINATEUR	10
ZENITH DATA SYSTEMS	17
ZH. COMPUTER	112

LES 5 NIVEAUX DU CNIT

A.C.T.	1 D 1726
ADD-SYSTEMES	3 D 3409
ADVANCED BUSINESS COMPUTER SYSTEMS INT INC	4 B 4214
A.E.G. Telefunken France S.A.	2 DE 2453
AGFA GEVAERT	2 E 2500 4 F 4608 4 F 4609
ALCATEL - THOMSON GIGADISC	3 AF 3155

(suite page 84)

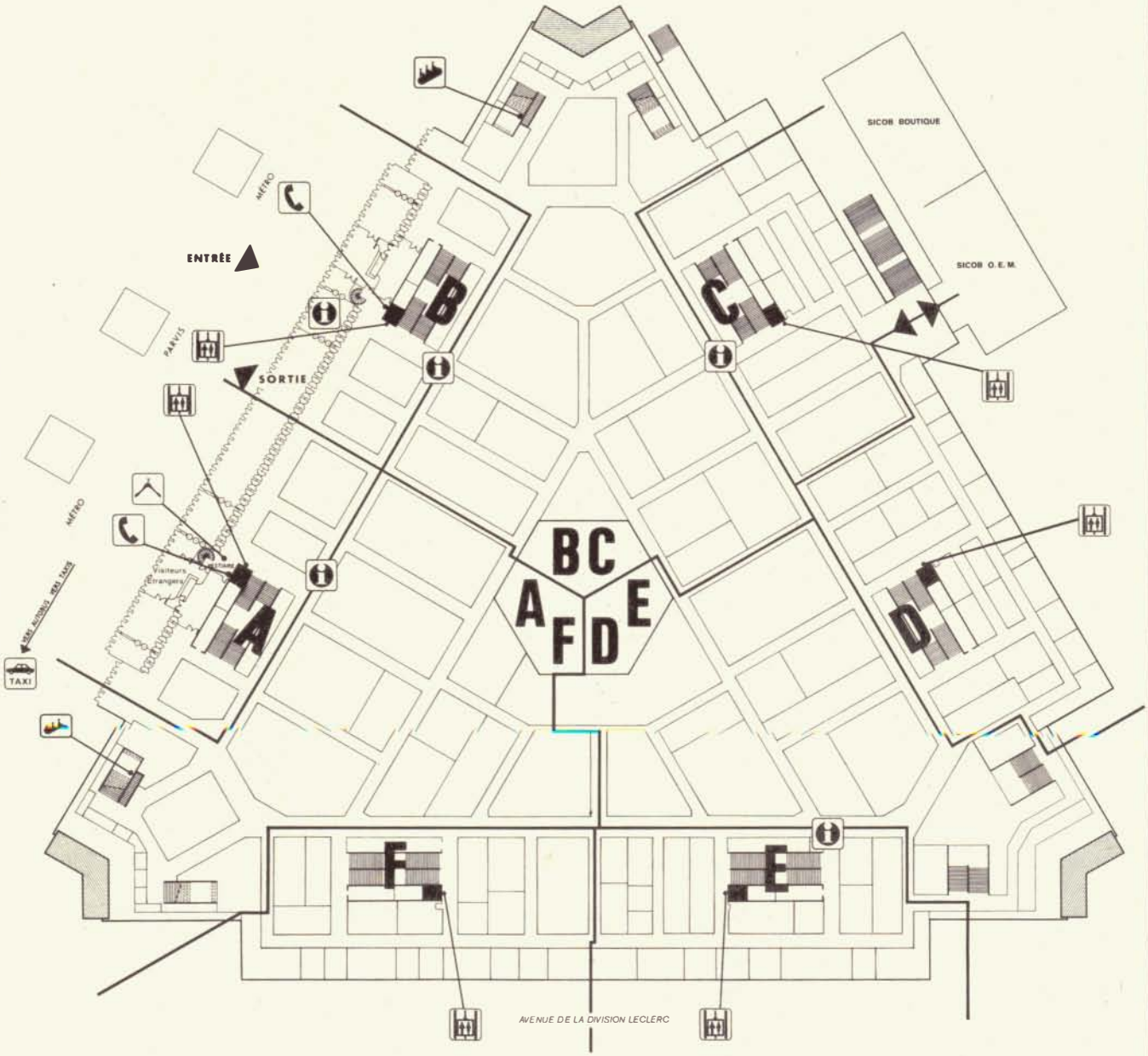


(suite de la page 83)

LES 5 NIVEAUX DU CNIT

ALCATEL - THOMSON MICRO INFORMATIQUE PROFESSIONNELLE	3 F	3156
ALTOS COMPUTER SYSTEMS SARL	4 A	4100
ANDERSON JACOBSON	3 F	3616
A.O.I.P.	2 DE	2454
APPLE SEEDRIN	3 AF	3182
ASSIGRAPH	3 F	3609
A.T.S. APPLICATIONS TECHNIQUES DE SYSTEMES	2 C	2317
BASF	3 BC	3264
BCT COMPUTER	3 C	3313
BELL & HOWELL FRANCE	2 A	2111
	4 D	4409
BENSON	3 AF	3160
BENZING	3 E	3514
BRILLIE SYSTEMES	2 D	2434
BROTHER FRANCE	1 D	1755
BULL	3 BC	3277
	3 BC	3261
BURROUGHS	3 AF	3176
CALCOMP	3 F	3624
C.A.M.P.	3 D	3400
CANON FRANCE	4 A	4101
	4 F	4602
CARTATOUT	1 AF	1185
	4 B	4228
C.C.M.C	4 A	4108
CONSTRUCTIONS ELECTRONIQUES INDUSTRIE (CELI)	4 B	4229
CENTRONICS DATA COMPUTER FRANCE	4 A	4129
C.E.R.C.I.	3 DE	3472
CERG FINANCE	3 C	3314
CERG	3 C	3315
CESTROS	4 D	4408
C.G.A. ALCATEL	3 AF	3153
CHAUVIN Y.A.	1 AF	1186
CHAUVIN Y.A.	1 AF	1186
	3 DE	3475
CISI	3 F	3627
COMMUNICATIONS GRAPHIQUES ANNEXES	2 B	2216
COMPAGNIE DE SIGNAUX ET D'ENTREPRISES ELECTRIQUES	2 D	2421
	3 AF	3165
COMPAGNIE GENERALE DE CONSTRUCTIONS TELEPHONIQUES	1 D	1724
	3 BC	3267
COMPAGNIE GENERALE D'INFORMATIQUE	3 F	3615
COMPAGNIE NATIONALE DES MACHINES DE BUREAU	2 E	2503
COMPUSAN COMPUGRAPHIC	2 A	2117
COMPUTER CONCEPT	4 B	4231
COMPUTERVISION	3 B	3210
CONTROL DATA FRANCE	3 BC	3274
CROUZET	3 E	3500
CTM	4 B	4200
DATA CARD FRANCE	2 A	2101
	2 A	2102
DATA GENERAL FRANCE	3 BC	3255
DATALOGIC	4 A	4121
DATAPOINT – MATRA INFORMATIQUE	3 C	3311
DATATEL	3 D	3423
DECISION DATA COMPUTER	3 F	3604
DIGITAL EQUIPMENT FRANCE	1 D	1718
	3 AF	3171
DORET	1 BC	1254
EDUVISION	4 B	4227
ELECTRONIQUE SERGE DASSAULT	3 DE	3458
ELEM BMI	1 D	1747
ERICSSON INFORMATION SYSTEMS	3 AF	3163
ERN	4 B	4211
EUROTECHNICA	3 D	3403
EXTRAORDINATEUR INC	4 B	4218
EXXON OFFICE SYSTEMS	1 D	1736
FACIT	1 DE	1474
	3 A	3100
FICHET BAUCHE	1 AF	1188
FLAMBO	1 AF	1170
FLONIC SCHLUMBERGER	3 E	3528
FONTAINE INFORMATIQUE	3 E	3516
FORUM INTERNATIONAL	3 F	3603
GALLUS SA INFORMATIQUE	1 F	1602
GEIMSA	4 B	4208
GEIMSA	4 B	4208
GENERAL AUTOMATION FRANCE	4 A	4106
GEPSI	3 F	3622
GESTETNET	2 B	2201
	2 B	2202
	4 C	4308
GEVEKE ELECTRONIQUE	3 E	3507
GIXI GROUPE CISI	3 F	3626
GOULD INFORMATIQUE	3 F	3621
GRAPHIC CORPORATION	5 F	5608
	1 D	1752
GRID SYSTEMS CORPORATION	3 E	3513
HARRIS SA – DIVISION « INFORMATIQUE SYSTEMS »	3 F	3607
HENGSTLER CONTROLE NUMERIQUE	2 DE	2459
HEWLETT PACKARD FRANCE	1 D	1730
	3 BC	3260
HITACHI FRANCE	3 E	3517
HOFFMAN ELECTRONIC	2 C	2311
HUMAN COMPUTING RESOURCES CORPORATION	4 B	4216
IBM FRANCE INFORMATIQUE	3 BC	3258
IBM FRANCE BUREAUTIQUE	1 DE	1472
ICL FRANCE	1 D	1758
	3 AF	3161
I.E.R	3 F	3623
IMSL INC	4 A	4112
INTEL CORPORATION	3 AF	3150
INTERTECHNIQUE	3 A	3102
I.S.T.C	3 D	3410
ITT DATA SYSTEMS	1 D	1733
JAPY HERMES PRECISA FRANCE	1 DE	1455
JEUMONT SCHNEIDER	3 DE	3473
JISTRAL	1 D	1720
KIENZLE INFORMATIQUE	3 C	3300
	3 C	3301
KODAK PATHE	4 F	4600
LAMBERT ENREGISTREURS	2 D	2415
LEANORD	3 F	3608
LOGABAX SOCIETE NOUVELLE	2 BC	3272
LOGICAL MACHINE FRANCE	3 E	3511
LOGYSTEM	1 D	1732
LTA	1 D	1757
LTT-LIGNES TELEGRAPHIQUES & TELEPHONIQUES	3 AF	3154
3 M FRANCE (informatique)	4 A	4105
MAI FRANCE	3 AF	3180
MANNESMANN TALLY	3 E	3525
MARS ALCATEL	3 AF	3151
MATRA (Activité Informatique)	3 DE	3461
MATRA DATAVISION	3 DE	3462
MDS FRANCE	3 BC	3257
MEGALPHA		
MEGALPHA INTERNATIONAL	1 D	1760
MEMOREX	3 D	3418
MEMSOFT	3 F	3620
METROLOGIE	4 B	4204
MICRELEC	3 D	3401
MICROPRO INTERNATIONAL	4 A	4127
MODCOMP FRANCE	3 F	3606
MOORE PARAGON	3 D	3411
MOTOROLA INFORMATIQUE	3 E	3506
M S I FRANCE	4 A	4104
NASHUA FRANCE	4 E	4509
NCR	3 DE	3457
	4 D	4402
NIXDORF COMPUTER	3 DE	3479
NOBLET	1 D	1764
NORSK DATA FRANCE	3 D	3429
NORTHERN TELECOM DATA SYSTEMS	3 E	3510
NUMELEC	3 E	3520
OBBO	1 BC	1280
	3 E	3524
OLIVETTI FRANCE	1 DE	1476
	3 DE	3466
OLYMPIA FRANCE	3 BC	3263
OMNIUM PROMOTION	3 C	3318
	4 C	4311
PANASONIC FRANCE	1 BC	1282
	4 E	4507
PERKIN-ELMER	3 BC	3250
PHILIPS (Division Data Systems)	1 D	1716
	2 DE	2462
	3 AF	3169
PLESSEY PERIPHERAL SYSTEMS	4 B	4203
PRIME COMPUTER FRANCE	3 3	3501
PROCEP COMMODORE	3 D	3405
PROJECT ASSISTANCE	3 C	3308
PROLOGUE EQUIPEMENTS	1 D	1701
RANK XEROX	1 BC	1284
	5 A	5100
	5 A	5101
RHONE POULENC SYSTEMES	4 B	4201
RHONE POULENC SYSTEMES-REGMA	5 F	5600
ROBOTRON EXPORT-IMPORT	4 A	4125
ROVER	4 A	4113
RUF FRANCE INFORMATIQUE	3 D	3406
SAGEM	1 D	1734
	3 AF	3167
SANYO FRANCE	1 D	1753
	4 D	4407
SAT	3 AF	3166
SATELCOM INTERNATIONAL	2 D	2422
SCOR	4 A	4122
SECAPA INFORMATIQUE	3 F	3618
SECRE	3 DE	3471
S.E.P.S.I	3 B	3200
SFENA-DSI	3 AF	3178
SHARP BUROTYPE MACHINES	3 DE	3468
	4 E	4500
SIEMENS DATA	3 BC	3268
SIEMENS DATA	3 BC	3268
SIF INFORMATIQUE	3 D	3408
SINTRA	3 AF	3174
SITINTEL	4 B	4205
SMH-ALCATEL	1 D	1705
	3 AF	3157
	2 AF	2153
SMITH CORONA	1 A	1114
S.M.O	3 DE	3476
S M T-GOUPIL	3 B	3202
Sté FRANCAISE d'AUTOMATISME	1 AF	1177
SOFT	2 A	2130
SONOTEC	4 B	4206
SONY FRANCE	2 DE	2456
SPERRY	3 BC	3270
START INFORMATIQUE	3 F	3619
STERIA	3 E	3502
SYMAG	4 A	4115
TANDEM COMPUTERS	3 D	3425
TANDY FRANCE	3 E	3521
TECHNICOMER	2 A	2107
	2 A	2106
	3 BC	3275
TEKELEC AIRTRONIC	3 DE	3478
TEKELEC AIRTRONIC		

-Division SATEK-	3 D 3428
TEKTRONIX	3 D 3430
T.R.T	3 BC 3266
TELESYSTEMES	3 DE 3480
TELEVIDEO SYSTEMS INC	3 D 3424
TELMAT	3 D 3402
TEXAS INSTRUMENT FRANCE	3 A 3110
THOMSON MICRO INFORMATIQUE GD PUBLIC	3 AF 3173
THOMSON	3 AF 3172
THORN EMI TECHNOLOGY	3 E 3508
TRACOR FRANCE	3 C 3310
SYSTEMS	3 E 3523
ZILOG	4 A 4110
WALTON	3 D 3419
WANG FRANCE	1 D 1711
	3 DE 3469
WELECT	3 C 3316
ZILOG SARL	4 A 4110
TRANSTEXT FRANCE	1 D 1714
TRIUMPH ADLER FRANCE	1 BC 1261
USEB	3 D 3414
VAN WAESBERGHE	3 C 3304
VERSATEC	3 D 3417
VICTOR TECHNOLOGIES	4 A 4116
YREL	3 D 3426
ZENITH DATA	



Plan d'ensemble du SICOB : les niveaux 2, 4, 5 n'occupent que les bordures, les niveaux 1 et 3 l'ensemble de la surface. L'entrée principale RER est au niveau 1 entre A et B ; l'entrée au niveau parvis est au niveau 3, même secteur. Le premier chiffre indique le niveau, la lettre le secteur, les chiffres suivant permettent de s'orienter dans chaque secteur.

DEUX NOUVEAUX SHARPS 32 BITS À BASE DE 68000

SHARP lance sur le marché français deux nouveaux ordinateurs particulièrement adaptés au traitement de l'informatique répartie, à la gestion des entreprises et aux calculs scientifiques.

Ces deux ordinateurs professionnels travaillent en multipostes, sur des graphiques, en télématiques et restent modulaires. L'OA 8000 utilise le système Unix de processeur 16/32 bits MC 68000, le Multibus et un réseau local de type Ethernet.

Dans sa configuration de base, il comprend :
— 4 postes de travail,
— 1 disque dur 5 1/4 pouces intégré (capacité de 10 à 40 Mo),
— 1 disque souple 5 1/4 pouces (capacité 985 Ko),
— 1 imprimante 132 colonnes.

L'unité centrale comporte une mémoire vive (RAM) de 640 Ko de base (4 196 Ko maximum) et une mémoire morte (ROM) avec générateur de caractères en mémoire morte et une procédure de chargement initial contenue dans 32 Ko de ROM.

Le clavier, non intégré, de type Azerty, comporte 111 touches dont 36 sont réservées à des fonctions programmables. L'écran a une dimension de 14 pouces, soit 35 cm diagonale. Le nombre de lignes est de 25 à 80 caractères chacune.

Il possède divers types d'interfaces : une parallèle, deux de type série dont une RS 232 C, une IEEE 488 et, enfin, une connexion pour relier un magnétophone.

Il utilise divers systèmes d'exploitation tels que CP/M 80, CP/M 86, MS-DOS 2 et Unix. Ses langages de programmation sont multiples. Citons l'Assembleur, le Pascal, C, le Cobol, le Fortran, le Schpol et le Glip.

L'OA possède les mêmes caractéristiques générales que l'OA 8000 avec les mêmes applications d'emploi. La seule différence réside dans le nombre de postes de travail qui est ici de deux.

Son unité centrale comporte une mémoire vive (RAM) de 512 Ko de base (1 310 Ko max.) et une mémoire morte (ROM) de mêmes spécifications que le précédent.

Le disque dur de 5 1/4 pouces n'a qu'une capacité de 10 Mo. Le clavier est le même que celui de l'OA 8000 avec le même nombre de touches programmables.

L'écran a une dimension de 12 pouces soit 30 cm diagonale. Les interfaces et les systèmes d'exploitation sont identiques à ceux de l'OA 8000. *Sharp.*

LE COLLÈGE À LA MAISON GRACE AU MICRO-ORDINATEUR

Nous avons tous lu dans de nombreux journaux des annonces concernant l'obtention d'un diplôme scolaire à la maison, en quelques semaines et n'y avons jamais beaucoup prêté attention.

Mais, grâce au développement des communications entre ordinateur à travers le téléphone, les études au foyer prennent un sens nouveau. Avec l'Electronic University, vous pouvez obtenir votre diplôme grâce à l'aide de professeurs qualifiés enseignant dans un collège ou une université, et à votre micro-ordinateur. Développé par TeleLearning Systems Inc. 505 Beach Street à San Francisco, CA 94133, l'accession à l'Université Electronique coûte 90 $ et est compatible avec un Apple II, un Commodore 64 et un IBM-PC. Pour se relier à l'UE, le système connecte la machine de l'étudiant à celui de l'instructeur à travers le téléphone. Prix d'un cours : 35 à 100 $, communication incluse. Selon les affirmations du président de la société, l'Université Electronique touche plus de 200 collèges et universités afin de créer des cours pour le système.

LE MINITEL EN TRANSFORMATION

Vous désirez transformer le Minitel en un terminal asynchrone ? Prenez alors le Videocom 7004. Cet adaptateur à base de microprocesseur se connecte sur des systèmes asynchrones et permet de gérer jusqu'à 120 Minitels suivant le trafic. En plus de l'émulation télétype déjà réalisée et fonctionnant sur plus de 25 ordinateurs différents, la version Ansi du Videocom 7004 permet de présenter le bijou de la DGT comme un compatible VT 100, HP, NCR, Télévidéo... Avec cette version, il est possible à l'utilisateur de gérer des écrans Minitel à l'aide des utilitaires de formatage d'écrans constructeurs. Prix pour une configuration 4 voies version Télétype : 16 000 F HT. Option VT100 : 3 000 F HT. *TéléInformatique.*

LE CONCOMBRE MASQUÉ

Hong Kong, déversant chaque année des milliers de produits plus gadgets les uns que les autres, frappe une nouvelle fois en inondant pour le moment le marché asiatique d'un concombre masqué en... téléphone. Cette création de la société Tasca International Ltd est le fruit des talents combinés de quelques personnes de l'industrie des télécommunications, de dessinateurs et d'un as du marketing qui a tôt fait de comprendre que ces téléphones déguisés deviendraient des best-sellers. C'est ainsi que ce légume anodin a été équipé d'un circuit intégré afin de lui donner toutes les fonctions d'un téléphone moderne : numérotation par touche, recomposition automatique... Bien entendu, ce fruit «exotique» n'est que le premier d'une longue série. La banane est déjà en fabrication. *Tasca International LTD, Room 1307-1308, Hang Shing Building, 363 Nathan Road, Kowloon, Hong Kong.*

DES JOUETS ANIMÉS POUR LES ENFANTS HANDICAPÉS

Cette interface pour micro-ordinateur permet d'animer des jouets sur réaction correcte d'enfants infirmes ou handicapés, ce qui facilite beaucoup la tâche des enseignants et thérapeutes spécialisés. L'interface permet à l'enfant de déclencher le mouvement de différents jouets marchant sur pile, depuis les lapins jouant du tambour jusqu'aux fusils à laser. Ces mouvements sont déclenchés par des commutateurs que l'enfant actionne de la main, du pied, de la bouche, par la voix ou le souffle, par serrage ou orientation d'un membre.

Mise au point au Centre spécial de ressources éducatives par micro-électronique de Manchester, cette interface relie le jouet et les commutateurs à un micro-ordinateur Sinclair Spectrum. Le niveau de difficulté est réglable en fonction des progrès de l'enfant. C'est ainsi que si l'enfant, qui a à choisir entre deux commutateurs, dont l'un est rouge et l'autre bleu, réagit correctement de manière régulière quand l'unité de visualisation affiche au hasard un rectangle rouge ou bleu, on peut réduire la durée accordée à la réaction et éliminer progressivement les aides supplémentaires qui interviennent aux premiers stades, par exemple un clignotement ou un signal sonore. Chaque fois que l'enfant réagit correctement, le jouet se met en marche.

L'interface se présente sous forme d'un petit boîtier qui se branche directement au dos du micro-ordinateur Sinclair Spectrum qui porte les prises pour jacks de 6 mm requises pour trois commutateurs. Elle est accompagnée d'une cassette contenant les programmes d'initiation et de niveau élémentaire avec une notice de fonctionnement. *Blackboard Electronics, 17 Beechfield Road, Davenport, Stockport, Cheshire SK3 8SF.*

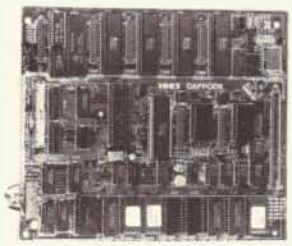
UNE MULTIPLICATION EN 4 ns

Les scientifiques japonais ont réussi à développer un circuit logique à jonction Josephson à base de nitrite de niobium. La jonction Josephson est un type de semi-conducteur qui opère à très basses températures. Il a été conçu en collaboration avec le Japon et les Etats-Unis, et représente la technologie de la prochaine génération des semi-conducteurs. Les chercheurs du MITI (Ministère du commerce international et de l'industrie japonais) ont ainsi fabriqué un circuit de 652 portes qui réalise une multiplication à 4 chiffres en moins d'une nanoseconde (un milliardième de seconde). Les résultats ont démontré une vitesse accrue de 4 à 5 fois par rapport aux circuits à base d'arséniure de Gallium.

C'est ainsi qu'une technologie chasse l'autre.

SLAD INFORMATIQUE

S.A.R.L. au capital de 100 000 F
R.C. Laval 324 787 878
10, rue du Val-de-Mayenne
53000 LAVAL
Tél. : (43) 49.25.45



OFFREZ des Entrées/Sorties supplémentaires à vos MACINTOSH et APPLE IIc

Coffret MAC. IIc/LAB

Le coffret MAC. II C/LAB est destiné à fournir des entrées-sorties supplémentaires aux ordinateurs qui ne possèdent que des entrées-sorties de type série (MACINTOSH, APPLE IIc, etc.).

Il est équipé de :

- **2 entrées-sorties série** (RS 232, boucle de courant, niveau TTL) ;
- **1 prise bus IEEE 488** (implémentation complète) ;
- **4 ports parallèles** (VIA 6522 ; 4x 20 bits peuvent être programmés indépendamment, compteur, registre à décalage, etc.).

  Ces quatre ports sont configurés sur la version de base sous la forme suivante :
  - **1 prise bus centronics (et dérivés)**
  - **3 prises entrées-sorties tout ou rien** (chacune d'entre elles possède un octet en entrée et un octet en sortie avec un hand-shake ou 16 bits individuels sans hand-shake).

La carte-mère de commande est équipée d'un micro-processeur 6809 de 16 KO de mémoire (RAM, EPROM, EEPROM) ; une carte d'extension mémoire est disponible

Le logiciel fourni avec le coffret permet la mise en œuvre, de façon très aisée, de toutes les fonctionnalités du coffret. Les commandes sont adressées par le calculateur maître sous forme de chaînes de caractères. Le logiciel interne fait le reste. Il fonctionne sous interruptions. A chaque port d'entrée-sortie sont associées deux zones mémoire tampon : le calculateur-hôte est donc libre après avoir envoyé la chaîne de caractères de commande (plus de données en sortie). Plusieurs échanges peuvent se faire simultanément.

Des options sont prévues, notamment une carte convertisseur analogique-numérique (16 voies, 12 bits, 8 gains).

DEMANDE RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES :

NOM : ..... Prénom : .....

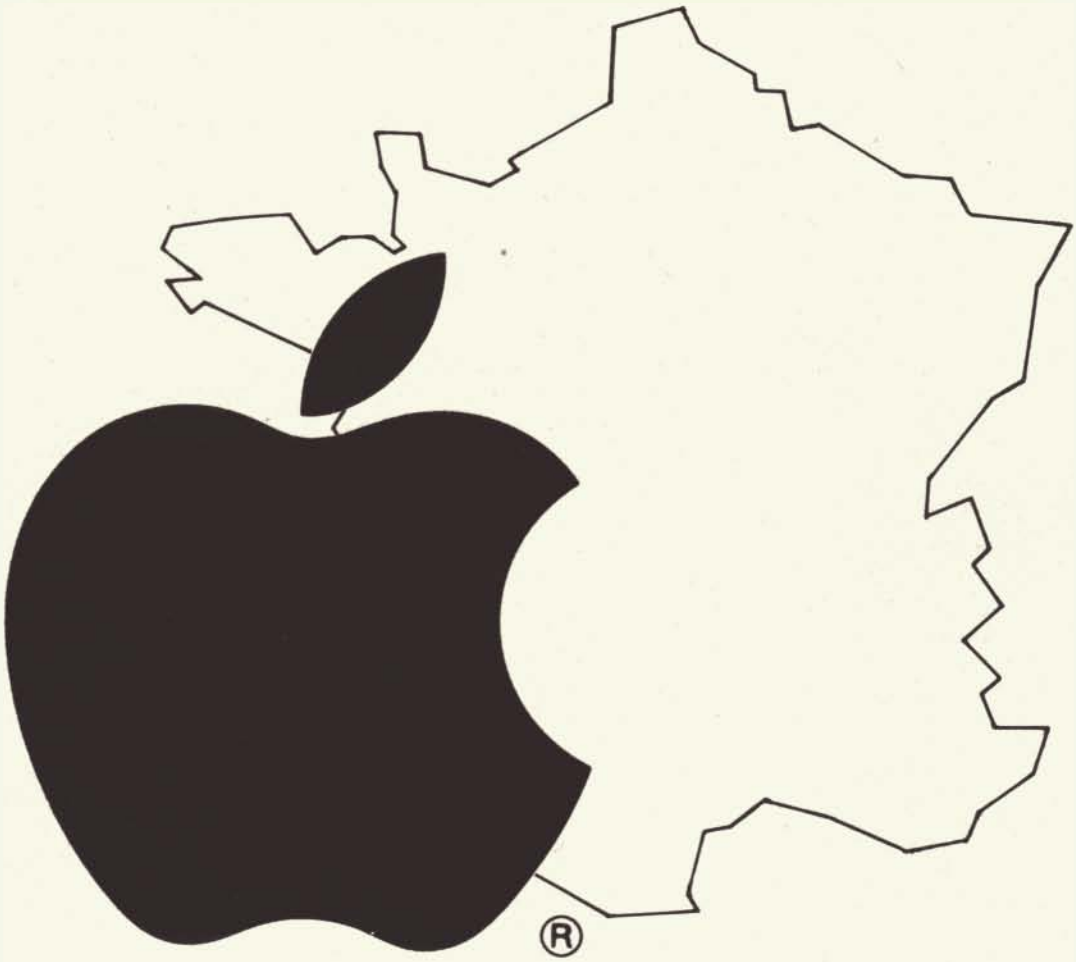
Société : .....

Adresse : ..... Code postal : ..... N° tél. : .....

Veuillez m'adresser une information supplémentaire sur la carte MAC. IIc/LAB : technique, commerciale, domaines d'application.

SLAD INFORMATIQUE
Société de Logiciel d'Assistance et de Distribution en informatique
10, rue du Val-de-Mayenne - 53000 LAVAL
Tél. : (43) 49.25.45

Apple et le Sud-Ouest



des souris et des hommes.

Dans le grand Sud-Oue t
toute le nouveauté Apple sont chez:

BAYONNE
LE CALCUL INTÉGRAL
30, bd Alsace-Lorraine - (59) 55.96.58

LA ROCHELLE
SATTI INFORMATIQUE
7, rue Saint-Come - (46) 41.08.03

SAINTES
SATTI INFORMATIQUE
1, quai de la République - (46) 93.59.71

DAX
P.L.I.
9, cours Pasteur - (58) 90.19.47

PAU
OBBO ADOUR
14, bd Alsace-Lorraine - (59) 02.44.53

Apple

CALENDRIER

SEPTEMBRE 1984

5-8 septembre - Florence (IT)
Conférence internationale sur le traitement du signal digital.
Renseignements: EURASIP c/o Enic, Via Caterina d'Alessandria, 12, 50129 Florence, Italie.

10-14 septembre - Paris
6e Congrès international de cybernétique et de systématique.
Renseignements: AFCET, 156, boulevard Péreire, 75017 Paris.

12-14 septembre - Copenhague (DK)
Eurographics 84.
Renseignements: DIS Congress Service, Linde Alle 48, DK-2720 Vanlose, Copenhague, Danemark.

17-21 septembre - Paris
Infodial-Vidéotex: 3e Congrès-Exposition international sur les banques de données.
Renseignements: 4, place de Valois, 75001 Paris.

17-21 septembre - Paris
Convention informatique: L'informatique: une aventure ou une croisière?
Renseignements: Sicob, 4-6, place de Valois, 75001 Paris.

18-20 septembre - Rennes
Colloque international sur l'incompréhension des langages naturels et la logique de programmation.
Renseignements: Institut de Recherche en Informatique et Systèmes Aléatoires, Patrick St Didier, avenue Général-Leclerc, 35042 Rennes, Cédex, tél.: (99) 36.20.00.

18-21 septembre - Paris
Eurodisplay' 84: 4e Conférence internationale sur les recherches sur les afficheurs.
Renseignements: C.J. Gerritsma: Philips Research Lab., PO Box 80000, 5600 JA Eindhoven, Pays-Bas.

18-21 septembre - Park City (USA)
Les ordinateurs en cardiologie.
Renseignements: Computers in cardiology, PO Box 639, Silver Spring, MD 20901, USA.

20-29 septembre - Paris
Sicob 84.
Renseignements: Sicob, 4-6, place de Valois, 75001 Paris.

26-28 septembre - Brighton (GB)
6e Conférence européenne sur les ordinateurs dans la communication et les contrôles.
Renseignements: IEE, Savoy Place, London WC2R OBL, Grande-Bretagne.

26-28 septembre - Lille
Journées de génie bio-médical.
Renseignements: ITBM-CRDP, 3, rue Jean Bart, BP 199, 59018 Lille Cédex.

OCTOBRE 1984

1er -5 octobre - Nice
Colloque international sur les réseaux locaux et les services en télécommunications.
Renseignements: Société des Electriciens, des Electroniciens et Radioélectriciens, 48, rue de la Procession, 75015 Paris.

1er -5 octobre - Sophia-Antipolis
Cours Inria: Les nouvelles technologies dans l'information scientifique et technique.
Renseignements: INRIA, BP 105, 78153 Le Chesnay Cédex.

2-4 octobre - Göteborg (S)
14e Symposium international sur les robots industriels et 8e Conférence internationale sur la technologie des robots industriels.
Renseignements: IFS, 35-39 High Street, Kempston, Bedford, MK 42 7BT, Grande-Bretagne.

8-10 octobre - Minneapolis (USA)
9e Conférence sur les réseaux locaux informatiques.
Renseignements: G. Michael Schneider, Computer Science Dept, Macalester College St Paul, MN 55015, USA.

9-11 octobre - Lausanne (CH)
Journées d'électronique et de microtechnique 1984: évolution des périphériques de microprocesseurs.
Renseignements: Ecole Polytechnique fédérale de Lausanne, 16, chemin de Bellerive, 1007 Lausanne, Confédération Helvétique.

9-11 octobre - Londres (GB)
ROVISEC'4: 4e Conférence internationale sur la vision des robots et les contrôles sensoriels.
Renseignements: Online Conf, Pinner Green House, Ash Hill Drive, Pinner Middlesex HA5 2AE, GB.

9-12 octobre - Berlin (RFA)
COMPASS 84: Conférence et exposition sur les logiciels d'applications pour ordinateurs, les communications de données et les réseaux informatiques.
Renseignements: AMK Berlin, Dept K12, Messedamm 22, 1000 Berlin 19, RFA.

10-11 octobre - Zagreb (YU)
6e Symposium international sur la conception assistée par ordinateur et la fabrication assistée par ordinateur.
Renseignements: Université de Zagreb.

19-23 octobre - Paris
10e Conférence internationale d'informatique musicale: ICMC'84.
Renseignements: IRCAM-ICMC, 31, rue de St-Merri, 75004 Paris.

22-26 octobre - Dublin (IRL)
1re Conférence, exposition et réunion de travail sur les systèmes de traitement de texte.
Renseignements: PROTEXT'1, PO. Box 5, 51 Sandycove Road, Dun Loaghaire, Dublin (IRL).

23-25 octobre - Brighton (GB)
Conférence internationale sur la technologie de la parole.
Renseignements: IFS Conf, 35-39 High Street, Kempston, Bedford, MK42, 7BT (GB).

23-25 octobre - Tel-Aviv (IL)
5e Conférence israélienne sur l'assurance de la qualité des logiciels.
Renseignements: Ben Livson, Dept 4540, Israel Aircraft Industries, Ben Gurion Int. Airport, Lod 70100, IL.

25-27 octobre - Charlotte (USA)
Conférence internationale sur la conception et les applications des robots industriels.
Renseignements: R.G. Tyndall, Univ. of North California, Charlotte, NC 28223, USA.

30 octobre - 2 novembre - Sydney (Aus)
ICCC'84: 7e Conférence internationale sur la communication par ordinateur.
Renseignements: ICCC'84, PO Box 2367, Sydney, NSW 2001, AUS.

SYSTÈMES FIABLES

S'assurer que votre système est fiable et fonctionne correctement est la base du succès d'une société ou d'une entreprise.

Négliger cet aspect de l'informatique vous entraîne irrémédiablement vers de nombreuses surprises. L'Ecole Nationale Supérieure des Techniques Avancées organise, du 24 au 28 septembre, un stage qui a pour but de présenter les méthodes de conception et de production de logiciels et de systèmes fiables ainsi que les techniques et architectures contribuant à la tolérance des fautes pour le système global.

Le stage d'une durée de cinq jours est réparti sur 30 heures. Prix : 3 200 F HT.
ENSTA

DES APPLICATIONS

Traitement de texte ou de fichier, tableur ou gestion comptable, autant de produits, autant de manières différentes d'aborder un logiciel d'application. Sideg Formation assure sur deux modules de 12 heures chacun, la formation pratique à ces différents logiciels. Le programme des stages se décompose pour le premier module, en une présentation du matériel, en l'occurrence l'Apple IIe, une présentation du logiciel, de la pratique et des travaux d'application. Le second module comporte une utilisation approfondie du système et des travaux pratiques avec des documents d'archives. Prix : 150 F/h ou 350 F/h dans les locaux de l'entreprise.
Sideg Formation.

WEEK-END ÉDUCATIF

L'espace vert étant toujours propice à l'apprentissage d'une nouveauté, le centre du tourisme du Loir-et-Cher prévoient des stages d'initiation à l' nformatique dans le château-hôtel de Seillac, aux environs de Blois. Ces week-ends « Initiatiques » ont pour but de permettre à toute personne devant aborder la micro-informatique, d'apprendre ou de perfectionner ses connaissances dans une ambiance agréable. Ces stages sont surtout conçus pour les commerçants, les professions libérales, les cadres ou les étudiants. Trois degrés sont proposés : initiation (800 F), perfectionnement (1 500 F) et spécialisation (2 500 F). Ces forfaits comprennent l'hébergement en demi-pension. *Tourisme du Loir-et-Cher.*

DISQUES DURS HAUTE PERFORMANCE (signés CORVUS)

ET SERVICE DE TOUTE CONFIANCE (signé UNIXSYS)

Vos systèmes sont plus performants avec des disques durs CORVUS.

Plus rapides, plus fiables, plus efficaces en multipostes (réseau local OMNINET™).

Et désormais, vos disques durs CORVUS sont mieux servis par UNIXSYS. Plus disponibles, plus vite livrés, plus "suivis".

En outre, ils sont interfaçables avec IBM, Apple, DEC... et les micros les plus représentés sur le marché.

Double plus, double sécurité. Parlez-en à votre distributeur.

Représentant en France :
UNIXSYS
21, RUE CROZATIER - 75012 PARIS
TÉL. (1) 341 27 12 - TÉLEX 215 788

OMNINET est une marque déposée par Corvus.

INITIATION ET FORMATION

L'association «L'un et l'autre» reprend ses activités en septembre avec deux stages. Le premier est une initiation à l'informatique avec au programme : des notions générales, les outils de l'informatique, les ordinateurs et leurs périphériques, l'analyse des problèmes et organigrammes, le langage Basic et des exemples d'utilisation d'un système d'exploitation. Le stage se clôture sur la mise en place collective d'un programme relatif à un problème posé par les stagiaires. Prix : 800 F en individuel ou 1 600 F en formation permanente. Date : du 24 au 28 septembre.

Le second stage est une formation à l'informatique. La différence entre une formation et une initiation concerne le niveau des participants qui, pour s'initier, ont peu ou pas de connaissance. Cependant, la formation à la micro-informatique présentera des notions générales, l'architecture des micros, l'analyse des problèmes avec ordinogrammes, le langage Basic, les systèmes d'exploitation et une initiation à l'utilisation pratique d'un logiciel de traitement de texte et tableur. Prix : 1 600 F en individuel ou 3200 F en formation permanente. Date : du 24 au 28 septembre.

Association «L'un et l'autre».

UNE SEMAINE POUR LE BASIC

Si vous n'êtes pas encore partis en vacances et que vous désiriez tout de même apprendre quelque chose, Soft Vert à Figeac dans le Lot peut vous apprendre les rudiments du langage Basic pendant 32 h réparties sur 5 ou 6 jours. Les stagiaires au nombre de 6 à 10 travailleront sur des micro-ordinateurs Apple II à raison d'une machine pour 2 ou 3 participants. Prix : 950 F TTC. Date : jusqu'à fin septembre.

Soft Vert.

"En 1979 Software Arts™ lance véritablement la micro-informatique en créant le maintenant célèbre Visicalc.
Depuis, suivant l'évolution des matériels, les préoccupations des entreprises, Visicalc ne cesse d'être amélioré en performances, complété en nouvelles commandes : bourré d'astuces il se sophistique tout en conservant sa merveilleuse simplicité d'utilisation
Aujourd'hui c'est un TOUT NOUVEAU TABLEUR en français, celui qui répond le mieux à vos exigences.
Software Arts™ l'a appelé

VISICALC DECISION® !

VOUS AVEZ PLUS BESOIN DE TRAVAILLER QUE D'APPRENDRE

Prix de lancement 1500 FHT

! Utilisation naturelle
aucune formation nécessaire

! Capacité étonnante
le seul tableur permettant de remplir effectivement 255 colonnes par 63 lignes

! Fonctions financières
particulièrement simples d'utilisation

! Fonction de recalcul en arrière plan
pour éviter d'attendre

! Fonctions horodateurs
pour le calcul des échéances

! Nouvelles fonctions arithmétiques et trigonométriques

! Suite de commande mémorisables dans une touche de fonction

! Gestion de la souris Microsoft® des IBM® PC et XT
Et bien sûr, les mêmes simplicité et sécurité d'utilisation, les mêmes fonctions que connaissent déjà plus de 800 000 utilisateurs VISICALC dans le monde.

VISICALC DECISION pour IBM PC, XT compatibles IBM, APPLE IIe et IIc.

CADEAU : un livre complet d'applications livré GRATUITEMENT avec chaque programme.

Bon de commande
à retourner à Software Ressources SA
57, av. Charles de Gaulle 92200 Neuilly/Seine
M. _____ Fonction _____
Société _____
Adresse _____ Tél. _____
Ville _____
vous commande
Visicalc Decision au prix unitaire de 1779 F TTC
soit _____ F TTC (Facture jointe à l'envoi)
☐ Réglement par chèque bancaire joint à la commande
☐ Demande de documentation complète

IBM et APPLE sont des marques déposées

*Conditions spéciales aux distributeurs.

SOFTWARE RESSOURCES
(1) 624 67 37. Télex 615 098.

LE FORUM DES AFFAIRES

Cette rubrique publicitaire est classée par catégories de produits et de services compatibles avec votre APPLE. Elle vous permettra ainsi d'accéder rapidement à la spécialité que vous recherchez.

Renseignements à l'usage des annonceurs

FORMAT : Le format standard des annonces comprend :
un titre du produit ou du service en 20 caractères,
un descriptif de 300 caractères maximum,
le nom, l'adresse et le téléphone de la société.

Les annonceurs de GOLDEN peuvent choisir leur emplacement parmi les rubriques existantes ou peuvent créer leur propre rubrique. Ils ont ainsi la possibilité d'améliorer l'impact de leur publicité traditionnelle pour un prix très raisonnable.

TARIFS : Le tarif d'une insertion pour 3 passages consécutifs est de 3000 F HT (1 000 F par numéro) (frais techniques inclus).

Pour réservation d'espace et réception de votre dossier d'annonceur, contactez Jeannine Allaria, GOLDEN, 185, av. Charles-de-Gaulle - 92200 NEUILLY. Tél. : (1) 747.12.72.

Rendez-vous dans le prochain numéro.

Périphériques

DECENTRALISATION

CARTES ET ACCESSOIRES COMPATIBLES APPLE

En Franche-Comté,
J.M. GUENOT,
6, rue A.-Briand,
70300 LUXEUIL.
Tél. : (84) 40.17.31
met à votre service
un département
MICRO-INFORMATIQUE.

Toutes cartes disponibles, lecteurs, claviers, alim. etc. le tout à des prix compétitifs. Ex :
— carte BUFFER 16 K (extensible 64 K) pour imprimante : 1 100 F TTC, notice en français
— disquettes MEMOREX 20 F

Envoi dans toute la France, documentation sur demande.

ALIMENTATION DE SÉCURITÉ D3I

D3I a développé une alimentation de sécurité monophasée ALS 250 - 250 VA - qui palie les variations de tension et évite les microcoupures pour un APPLE II avec ses 2 drives, une imprimante et même un disque dur.

D3I
15, allée des Platanes,
SOFILIC 427
94263 FRESNES CEDEX
Tél. : (1) 668.89.56
Télex : 204657 F

Logiciels

VISICALC PROFESSIONNEL
(VisiCalc Advanced Version)

Pour l'APPLE IIe.
Un tout nouveau programme des créateurs du VisiCalc. Manuel et fichiers d'aide en Français.
— Puissant, très facile.
— Colonnes variables.
— Cases invisibles ou protégées.
— Nombreuses fonctions financières, mathématiques et horodateurs.
Un vieux compagnon subitement plus intelligent !

Prix : 1780 F TTC.

Importé par :
SOFTWARE RESSOURCES S.A.
57, av. Charles de Gaulle
92200 NEUILLY S/SEINE

COMPTABILITÉ CYRUS

« NOUVEAU : COMPTABILITÉ CYRUS MONO ET MULTI SOCIÉTÉS. COMPTABILITÉ GÉNÉRALE POUR COMMERÇANTS, ARTISANS, PROFESSIONS LIBÉRALES »

Nombreuses facilités à la saisie.

Création des comptes à tout moment.
Lettrage automatique et manuel.
Balances du mois X au mois Y avec regroupement sur 1 et/ou plusieurs chiffres des comptes.

Journaux classés par date puis pièce ou pièce puis date.
Situation d'un compte mensuel en montant et en cumul, situation globale d'un compte, consultation des mouvements d'une période.
Bilan et compte d'exploitation.

Interface Visicalc.

Prix : 4500 F HT
(Apple II+, e, c).

Cyrus Demo : 350 F HT.

LES ÉDITIONS DU LOGICIEL
TOUR CHENONCEAUX
204, rond-point du Pont de Sèvres
92516 BOULOGNE
Tél. : 620.61.28

Logiciels de gestion

ADILOG PRÉSENTE

ADIBASE, logiciel français, est un générateur d'applications organisées en bases de données. Conversationnel, il permet à un NON-INFORMATICIEN de réaliser des applications de gestion complexes. Il communique avec les logiciels comme VISICALC.
Disponible sur APPLE III 256 K.
Prix public : 4300 F HT.

ADILOG
4, rue d'Arcueil
94250 GENTILLY
Tél. : 740.04.52

Matériels

LECTEURS DE BADGES SUR IBM PC ET APPLE II

INFOR ELEC propose un lecteur de badges permettant l'accès à l'ordinateur APPLE E - APPLE C ou IBM PC.
Ce lecteur de badges (ISO 2) permet l'accès au micro uniquement par les personnes autorisées.
- Accès par code secret
- Autorisation d'accès à certains fichiers prioritaires
- Contrôle du temps de connexion au host computer

Autres utilisations :
- Contrôle d'accès sélectif
- Horaire variable

Prix : 2000,00 F HT + carte adapteur + logiciel

INFOR/ELEC
9, rue des Quatres Cheminées
92 100 Boulogne
Tél. : 608.47.47

Boutiques/Distributeurs

MICROSHOP change de visage :
désormais c'est Christian Robert, ex-responsable marketing de chez PANASONIC, qui reprend cette affaire et va lui donner un nouveau tournant.
La boutique va se spécialiser dans la vente exclusive de micros APPLE, et l'on pourra y trouver tous les accessoires et compatibles, la librairie, les derniers logiciels de gestion, ainsi que toutes les cartes d'extension à des prix super-compétitifs.
Une partie du magasin est réservée à des démonstrations professionnelles (disques durs, logiciels spécifiques à la demande, etc...).
MICROSHOP est également le distributeur exclusif d'un système de gestion de cabinet dentaire des plus compétitifs.

MICROSHOP
6, rue du Châteaudun
75009 PARIS
Tél. : (1) 878.80.63

Formation

LENA 1
COURS DE BASIC APPLESOFT - en FRANÇAIS - 26 leçons
3 disquettes S.F.
MEMENTO de 80 pages - 120 programmes présentés, commentés, essayés aussitôt sur l'écran
140 QUESTIONS avec réponses et notées
GRAPHISME Basse et Haute Résolution - Courbes, Histogrammes, etc.
MUSIQUE
Remarqué au FESTIVAL D'AVIGNON.
Prix : 575 F, port compris.

ANDRÉ FINOT
8, allée Buffon
91000 EVRY-COURCOURONNES
Tél. : 16 (6) 077.23.35

Architectes – Ingénieurs – Techniciens
Scientifiques – Chercheurs

LIBEREZ VOTRE CREATIVITE !

Améliorez votre productivité avec :

TK! SOLVER
processeur d'équations.

PREMIÈRE MONDIALE

TK ! Solver est un tout nouveau concept en logiciel.
Il permet de résoudre des systèmes complexes d'équations à variables liées sans avoir à écrire de programme.

- Résolution de systèmes d'équations
- Calculs itératifs
- Recherche des solutions d'une équation
- Calcul de listes
- Graphismes
- Etc...

Pour vous convaincre, nous avons élaboré un programme de démonstration avec de nombreux exemples. Nous vous le proposons au prix de 100 F HT récupérable sur l'achat du TK ! SOLVER.

TK ! SOLVER (une production de Software Arts, créateur DU VISICALC, est disponible en anglais pour IBM PC et XT) Apple IIe et Macintosh.

Bon de commande
à retourner à Software Ressources SA
57, av. Charles de Gaulle 92200 Neuilly/Seine

M. _____ Fonction _____
Société _____
Adresse _____ Tél. _____
_____
☐☐☐☐☐ Ville _____

vous commande
☐ programme(s) de démonstration TK ! SOLVER au prix unitaire de 100 F HT récupérable sur l'achat du programme complet.
☐ processeur d'équation TK ! SOLVER au prix unitaire HT de 3900 F (4625,40 F TTC) version
IBM PC et XT Apple IIe Macintosh!
☐ souhaite recevoir la documentation TK ! SOLVER.
☐ Règlement par chèque bancaire joint à commande
☐ Sur facture à réception de la commande.

IBM et APPLE sont des marques déposées

*Conditions spéciales aux distributeurs

SOFTWARE RESSOURCES

(1) 624 6737 – Télex 615 098

LOCA MICRO®

Apple®
A
louer
Appel
532
80
01

Tous nos matériels sont disponibles en location, à la semaine, au mois et à l'année. Une solution efficace pour choisir, évaluer, remplacer, compléter.
Locamicro : (1) 532.80.01.

ROUX, SEGUELA, CAYZAC & GOUDARD

Apple

Le nom Apple et le logo Apple sont des marques déposées d'Apple Computer Inc.

BIBLIOGRAPHIE

LA PROGRAMMATION DES JEUX DE RÉFLEXIONS

L. Jardonnet, Editions PSI, Paris, 1984. Broché, 192 pages. Prix : 105 F.

Ce livre a pour but de donner des squelettes de programmes de jeux que l'on peut ensuite améliorer et modifier. Dans un premier chapitre, les programmes récursifs sont étudiés à travers les jeux solitaires. Ensuite, sont abordés les algorithmes à essais successifs et certaines de leurs applications ludiques : cryptarithmes, taquins, le parcours du cavalier. Le second chapitre est consacré à la notion d'apprentissage. Vous améliorez le programme de plus en plus. L'objet du chapitre 3 est l'étude des jeux de stratégie et le chapitre 4 est consacré aux jeux classiques. Ces logiciels sont écrits en Pascal. Ainsi, la connaissance de ce langage est donc nécessaire à la compréhension des programmes du livre.

MICRO-STATS

B. Harmegnies, A. Landercy, Editions PSI, Paris, 1984. Broché, 128 pages. Prix : 35 F.

Cet ouvrage, destiné à tous les possesseurs de micro-ordinateurs suffisamment informés en statistiques, porte sur le traitement numérique des distributions de données. Il permet au lecteur d'exploiter les principales possibilités de la statistique descriptive univariée, du calcul de probabilités des distributions bivariées, des tests de spi-carré et du t de student. Avant chaque programme, sont reprises en bref les principales caractéristiques et propriétés des indices et tests envisagés. Suivent alors le programme commenté, un tableau des variables et un mode d'emploi avec exemple d'application. Les programmes ont été conçus en vue d'une utilisation directe sur la plupart des machines actuellement disponibles. Ils ont fait l'œuvre de tests sur un Apple IIe.

GUIDE POUR MICRO-ORDINATEURS SOUS CP/M 80, CP/M 86, MP/M, CCP/M

J.C. Bianchi, Publications GRD, Paris, 1984. Broché, 260 pages. Prix : 180 F.

Que vous possédiez un des premiers micro-ordinateurs 8 bits du marché ou un des plus récents, il y a de fortes chances que vous disposiez du système d'exploitation de Digital Research : le CP/M et tous ses dérivés. Ce guide rassemble tous les programmes existants aujourd'hui et distribués en France pour vos applications. Langages, utilitaires, bases de données, générateur de programmes, gestion de fichiers, communications... tous les logiciels des différents domaines de l'informatique sont réunis dans les 260 pages de ce livre au format de poche. En annexe, sont indiqués par liste alphabétique et géographique les revendeurs des logiciels.

MicroPresse. 185, avenue Charles de Gaulle, 92521 Neuilly-sur-Seine. S.A. au capital de 250000 F. R.C.S Nanterre B 329.059448. Directeur de la publication : Axel Leblois. Imprimé en France sur rotative offset par Berger Levrault à Nancy. Photocomposition S.G.P.C. Photogravure: Clichés-Union - Techniphot. Dépôt légal septembre 1984.

DES LIVRES POUR VOTRE MICRO-ORDINATEUR

OUVRAGES GENERAUX

Du composant au système	198,00
Guide des micro-ordinateurs à moins de 3 000 F	78,00
Lexique international micro-ordinateurs	38,00
Nouveau lexique micro	78,00
RS 232 solution	148,00
Techniques d'interface	168,00
Votre ordinateur et vous	108,00
Votre premier ordinateur	98,00

BASIC

Au cœur des jeux en BASIC	148,00
Le BASIC par la pratique	108,00
Le BASIC pour l'entreprise	88,00
Introduction au BASIC	98,00
Jeux d'ordinateur en BASIC	98,00
Nouveaux jeux d'ordinateur en BASIC	98,00
Programmes en BASIC pour scientifiques et ingénieurs	195,00
Votre premier programme BASIC	98,00

PASCAL

Introduction au PASCAL	168,00
Le guide du PASCAL	199,00
Le PASCAL par la pratique	165,00
Programmes en PASCAL pour scientifiques et ingénieurs	195,00

AUTRES LANGAGES

Introduction à ADA	160,00
Introduction à C	148,00

MICRO-ORDINATEURS

ALICE

ALICE, guide de l'utilisateur	78,00
Jeux en BASIC pour ALICE	49,00

APPLE/MACINTOSH

APPLE II, premiers programmes	98,00
APPLE II, 66 programmes	78,00
Jeux en PASCAL sur APPLE II	150,00
Power up APPLE II (kid's guide)	78,00
Programmez en BASIC sur APPLE II T1	88,00
Programmez en BASIC sur APPLE II T2	78,00
MACINTOSH, guide de l'utilisateur	98,00

ATARI

Jeux en BASIC sur ATARI	49,00
ATARI, guide de l'utilisateur	78,00
ATARI, jeux d'action	49,00
ATARI, premiers programmes	98,00
ATARI, 66 programmes	78,00

ATMOS/ORIC

ATMOS, 56 programmes	78,00
Jeux en BASIC sur ATMOS	49,00
Jeux en BASIC sur ORIC	49,00
ORIC/ATMOS, premiers programmes	98,00
ORIC/ATMOS, assembleur	98,00

COMMODORE 64

Commodore 64, assembleur	98,00
Commodore 64, guide de l'utilisateur	78,00
Commodore 64, premiers programmes	98,00
Commodore 64, 66 programmes	78,00
Guide du BASIC Commodore 64/VIC 20	78,00
Graphisme Commodore 64	98,00
Jeux en BASIC sur Commodore 64	49,00
Power up Commodore 64 (kid's guide)	78,00

DRAGON

Jeux en BASIC sur DRAGON	49,00

GOUPIL

Programmez vos jeux sur GOUPIL	80,00

HECTOR

HECTOR, jeux d'action	49,00

IBM

IBM PC, Exercices en BASIC	108,00
IBM PC, guide de l'utilisateur	78,00
IBM PC, 66 programmes	78,00
Graphiques IBM PC	148,00
Guide IBM PC DOS	198,00

LASER

LASER, jeux d'action	49,00

MO 5

MO 5, assembleur	98,00
MO 5, guide de l'utilisateur	78,00
MO 5, jeux d'action	49,00
MO 5, premiers programmes	98,00
MO 5, 56 programmes	78,00

SHARP

Découvrez le SHARP PC 1500 T1	88,00
Découvrez le SHARP PC 1500 T2	88,00

SPECTRUM

Jeux en BASIC sur SPECTRUM	49,00
Programmez en BASIC sur SPECTRUM	88,00
SPECTRUM, jeux d'action	49,00
SPECTRUM, premiers programmes	98,00

SPECTRAVIDEO

SPECTRAVIDEO, jeux d'action	49,00

TI 99/4

Programmez vos jeux sur TI 99/4	78,00

TO 7

Jeux en BASIC sur TO 7	49,00
TO 7, assembleur	98,00
TO 7, premiers programmes	98,00
TO 7, 56 programmes	78,00

TRS-80

Jeux en BASIC sur TRS-80	49,00
Programmez en BASIC sur TRS-80 T1	80,00
Programmez en BASIC sur TRS-80 T2	89,00
Jeux en BASIC sur TRS-80 couleur	49,00
Jeux en BASIC sur TRS-80 MC-10	49,00
TRS-80 modèle 100, guide de l'utilisateur	78,00

VIC 20

Jeux en BASIC sur VIC 20	49,00
Programmez en BASIC sur VIC 20 T1	80,00
Programmez en BASIC sur VIC 20 T2	80,00
VIC 20, jeux d'action	49,00
VIC 20, premiers programmes	98,00

ZX 81

Guide du BASIC ZX 81	78,00
Jeux en BASIC sur ZX 81	49,00
ZX 81, guide de l'utilisateur	79,00
ZX 81, 56 programmes	78,00
ZX 81, premiers programmes	98,00

MICRO-PROCESSEURS

Applications du 6502	105,00
Applications du Z 80	198,00
Assembleur 8086/8088	198,00
Mise en œuvre du 68000	198,00
Programmation du 6502	128,00
Programmation du 6800	148,00
Programmation du 6809	198,00
Programmation du 8086/8088	198,00
Programmation du Z 80	195,00

SYSTEMES D'EXPLOITATION

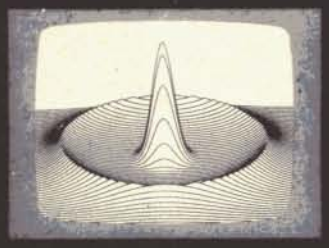
CP/M approfondi	198,00
Guide du CP/M avec MP/M	148,00
Introduction au p-SYSTEM UCSD	195,00

LOGICIELS ET APPLICATIONS

Introduction à dBase II	148,00
Multiplan pour l'entreprise	148,00
Introduction au traitement de texte	98,00
Introduction à WordStar	160,00
WordStar applications	148,00
VisiCalc applications	148,00
VisiCalc pour l'entreprise	148,00
De VisiCalc à Visi On	98,00

6-8, impasse du Curé, 75018 PARIS
Telex : 211801 F — Téléphone : 203.95.95

CATALOGUE AUTOMNE-HIVER 1984 GRATUIT SUR SIMPLE DEMANDE



VENEZ DECOUVRIR ROBO

UNE NOUVELLE APPROCHE DES PROBLEMES GRAPHIQUES

Enfin... un véritable système conçu pour le Dessin Assisté sur Ordinateur personnel **APPLE II** pour tracer vos plans, schémas, diagrammes, figures, avec sortie sur table traçante au format A4, A3, A0.

MINIGRAPHE se tient à votre disposition pour une démonstration des multiples possibilités du système **ROBOGRAPHICS.**

Appelez nous au **608-44-31** pour prendre rendez-vous.

MINIGRAPHE MICROINFORMATIQUE

263, Boulevard Jean-Jaurès, 92100 Boulogne
Tél. 608.44.31

GRATUIT

Un sticker Golden

Format 15x15 cm

Pour recevoir le sticker Golden

10 PRENDRE UNE ENVELOPPE

20 ECRIRE VOTRE NOM ET VOTRE ADRESSE

30 METTRE UN TIMBRE A 2 F

40 PRENDRE UNE ENVELOPPE PLUS GRANDE

50 GLISSER LA PETITE DANS LA GRANDE

60 ECRIRE SUR LA GRANDE:

STICKER GOLDEN
185 AV CH DE GAULLE
92251 NEUILLY CEDEX

70 AFFRANCHIR

80 METTRE LE TOUT A LA POSTE

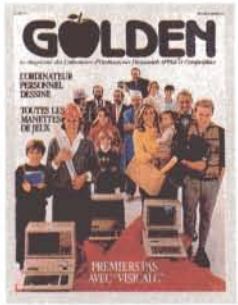
90 ATTENDRE 15 JOURS

100 A RECEPTION COLLER LE STICKER

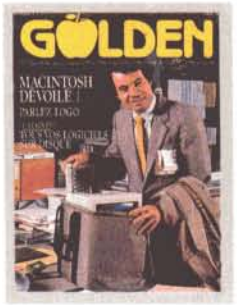
110 MEME DEHORS, IL EST INDESTRUCTIBLE

COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION DE GOLDEN

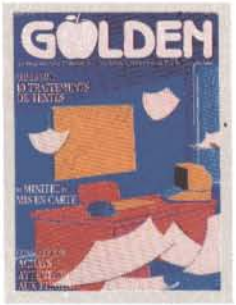
et procurez-vous la reliure pour classer vos numéros.



N° 1 Matériels : Tous les joysticks **Logiciels :** Factor. Le réseau Calvados. **Initiation :** L'Apple IIe. Visicalc. **Boîte à outils :** Gestion de fichier en Basic. Opération atterrissage.



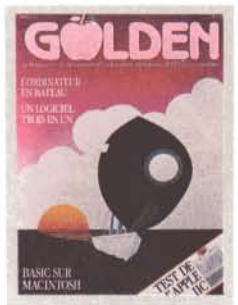
N° 2 Matériels : Le Macintosh. Les cartes CP/M. Le Koala pad. **Logiciels :** Dessin animé TGS. Catalyst. Jeu de mots. Music Construction set. **Initiation :** L'Apple III. Le langage logo (1). **Boîte à outils :** Le mur de briques. Calcul des résistances.



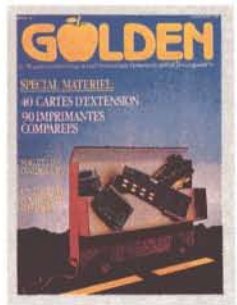
N° 3 Matériels : Minitel à la carte. Carte logo lutins. **Logiciels :** 10 traitements de texte comparés. **Initiation :** le langage logo (2). **Boîte à outils :** Dumpez vos programmes. Analyse de variables. **Mac chronique :** La souris.

N° 4 Matériels : 12 imprimantes comparées. Anatomie des disquettes (1). L'interface RS 232 C. **Logiciels :** Incredible Jack. Prodos. Sorcellerie. **Initiation :** Le langage logo (3). **Boîte à outils :** Votre jeu d'aventure. **Mac Chronique :** Mac au microscope.

N° 5 Matériels : Anatomie des disquettes (2). Le Robo 1000. **Logiciels :** Comparatifs des langages Logo. **Initiation :** L'Applewriter (1). Le langage Pascal (1). **Boîte à outils :** Jeu du serpent. Morpion en trois dimensions. **Mac Chroniqua :** L'Imagewriter.



N° 6 Matériels : Test Apple IIc. L'assurance micro. **Logiciels :** Flight Simulator. III-E-Z. Pièces. **Initiation :** L'Applewriter (2). Le langage Pascal (2). **Boîte à outils :** Géographie assistée par ordinateur. **Mac Chronique :** Microsoft Basic.



N° 7 SPECIAL MATERIEL. 40 cartes d'extension 90 imprimantes. Test Plot II. **Logiciels :** Procédures et langages. Think Tank. **Initiation :** L'Applewriter (3). Le langage Pascal (3). **Boîte à outils :** Un chronomètre. Logiciel. **Mac Chronique :** Lisa connection.

BULLETIN DE COMMANDE

à retourner à Golden, Service diffusion
185, av. Charles-de-Gaulle
92521 Neuilly-sur-Seine Cedex

Je souhaite recevoir les numéros cochés ci-dessous

1	2	3	4	5	6	7		

au prix de 25 francs l'unité, soit ..... francs

Je vous commande ☐☐ reliures

contenant chacune 1 an de Golden
au prix de 50 francs l'unité, soit ..... francs

soit, au total ..... francs

Veuillez trouver ci-joint mon règlement par

Chèque bancaire ☐ Chèque postal ☐

Nom .....

Prénom .....

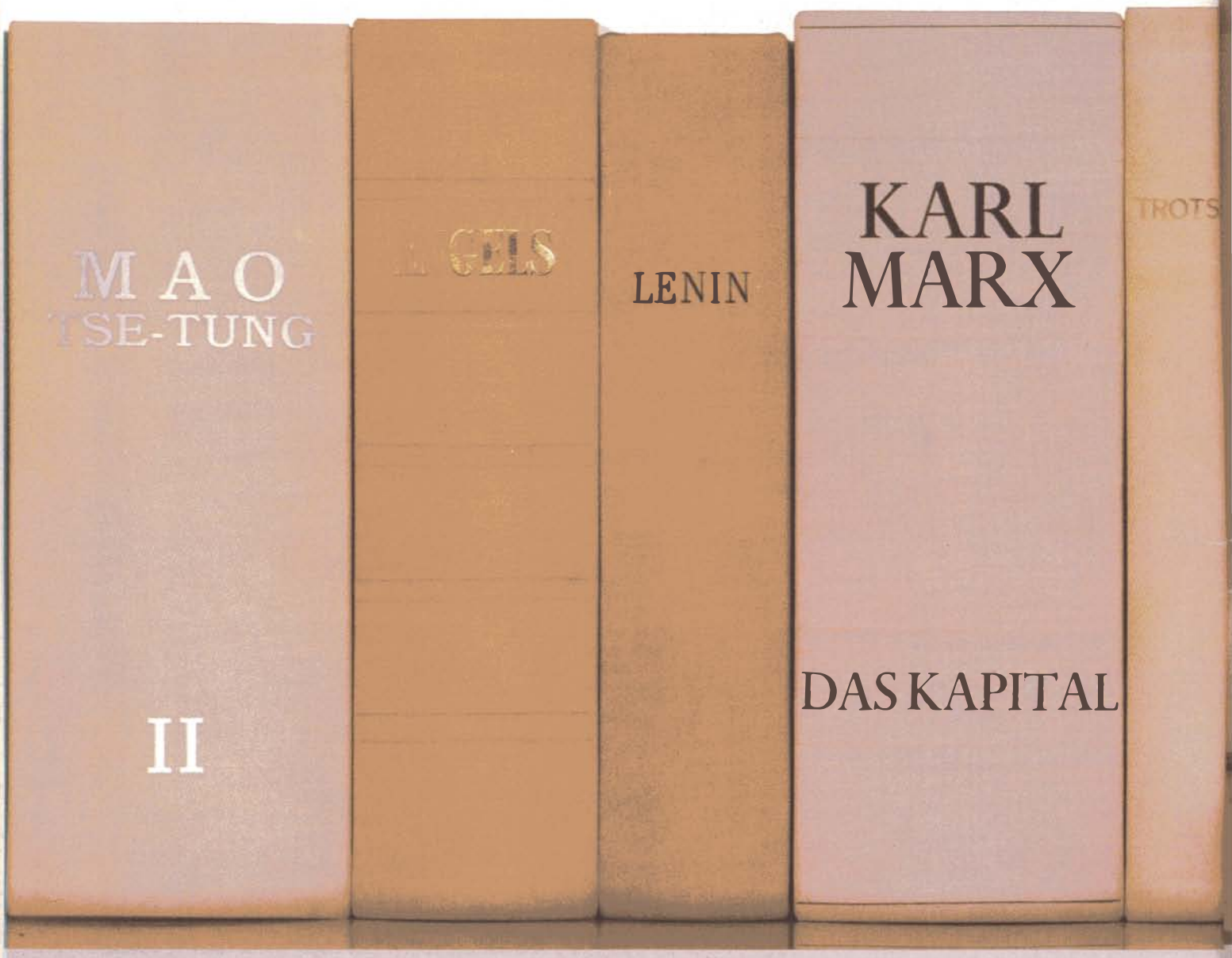
Adresse .....

Code postal .....

Ville .....

Apple Computer, Inc. est le licencié de la marque Macintosh.

Il était temps qu'un capitalist



e fasse une révolution.

N'apprenez plus à devenir une machine, Apple a inventé Macintosh™.

Epistole IIc

L'écriture souris

Coupez, copiez, collez tout simplement !

Epistole *IIc* possède les fonctions de mailing et calcul intégrés.

Permet de rédiger : lettres, rapports, circulaires, mais aussi factures, devis, budgets, etc...

Existe sur Apple IIe. Démonstration chez votre revendeur Apple.

VERSION SOFT

66, rue Castagnary, 75015 Paris – Tél. : (1) 530.05.28